Aus der Abteilung Allgemeine Geburtshilfe und Frauenheilkunde II
Ärztlicher Direktor: Professor Dr. K. Hammacher
der Frauenklinik der Universität Tübingen

Erwartungen und Erfahrungen bei der Klinikentbindung, insbesondere die Einstellung zu Schmerz und Schmerzlinderung, unter besonderer Berücksichtigung der Periduralanästhesie.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin
der Medizinischen Fakultät
(Klinische Medizin)
der Eberhard-Karls-Universität
Tübingen

vorgelegt von
Cornelia Pläcking
aus Schwelm

1984

UNIV.
CALIF.

Aus der Abteilung Allgemeine Geburtshilfe und Frauenheilkunde II
Ärztlicher Direktor: Professor Dr. K. Hammacher
der Frauenklinik der Universität Tübingen

Erwartungen und Erfahrungen bei der Klinikentbindung, insbesondere die Einstellung zu Schmerz und Schmerzlinderung, unter besonderer Berücksichtigung der Periduralanästhesie.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin
der Medizinischen Fakultät
(Klinische Medizin)
der Eberhard-Karls-Universität
Tübingen

vorgelegt von
Cornelia Pläcking
aus Schwelm

1984

Dekan:	Professor Dr. D. Plester
1. Berichterstatter:	Professor Dr. K. Hammacher
2. Berichterstatter:	Professor Dr. V. M. Roemer

REFO-DRUCK HANS VOGLER TÜBINGEN

MEINEN ELTERN GEWIDMET

FÜR PETER

Der Schmerz gehört zu jenen Schlüsseln, mit denen man nicht nur das Innerste, sondern zugleich die Welt erschließt.

Ernst Jünger

INHALTSVERZEICHNIS

A Einleitung

B Untersuchungsziele

C Material und Methode

1.1 Zeit und Ort der Befragung
1.2 Stichprobenauswahl
1.3 Fragebogen und persönliches Gespräch
1.4 Fragebogenerstellung
1.5 Fragetypen
1.6 Überlegungen zu einer statistischen Auswertung

D Methodik der medikamentösen Schmerzlinderung bei der Geburt an der UFK Tübingen

2.1 Pudendusblockade
2.2 Periduralanästhesie
2.3 Analgesie mit Pethidin

E Befragungsergebnisse vor der Geburt

3. Erwartungen
4. Geburtsvorbereitung
5. Einstellung zur Geburt
6. Ängste
7. Schmerz

F Befragungsergebnisse nach der Geburt

8. Erwartungen
9. Ängste
10. Schmerz
Schmerzlinderung unter PDA
11. Das Erleben der Geburt mit PDA
12. Das Erleben der Geburt ohne PDA
13. Soziale Schicht und familiäre Situation

G Objektive Geburtsparameter

H Diskussion der Ergebnisse

I Zusammenfassung

K Literatur

L Lebenslauf

M Anhang

In dieser Arbeit verwendete Abkürzungen

AP	Austreibungsphase
befr.	befragte
CTG	Cardiotokogramm
EP	Eröffnungsphase
MM	Muttermund
PDA	Periduralanästhesie
UFK	Universitätsfrauenklinik
mit PDA	diejenigen Frauen, die bei der Geburt eine PDA erhalten hatten.
ohne PDA	diejenigen Frauen, die bei der Geburt keine PDA erhalten hatten.
1. Bogen	diejenigen Frauen, die nur den ersten Fragebogen (Anlage II) ausgefüllt hatten.

A Einleitung

Zusammen mit dem praktischen Vorbereitungskurs wird seit 1976 an der UFK Tübingen monatlich ein theoretischer Kurs zur Geburtsvorbereitung angeboten.

In dem Kurs erhalten die Paare Informationen über die Schwangerschaft und Geburt (1. Abend).
Über die Geburtsüberwachung wird berichtet, und in einem Film werden die verschiedenen Methoden der operativen Entbindung gezeigt (2.Abend).
Ein Anästhesist erklärt die Periduralanästhesie, die Pudendusblockade, die Wirkungsweise des Pethidins, sowie die Schmerzlinderung durch psychologische Methoden (3. Abend).
Am Schluß des Kurses können die Paare den Kreissaal besichtigen und Fragen stellen (4. Abend).

Die Periduralanästhesie wird in vielen Kliniken zur Schmerzlinderung bei der Geburt angeboten.
Wie aus verschiedenen Mitteilungen hervorgeht, jedoch in sehr unterschiedlicher Häufigkeit. Die Frauen erhielten nach Berichten aus Kliniken in Freiburg unter 10 %, in Hamburg und Böblingen über 60% eine Periduralanästhesie.
Es wurde angegeben, dabei überwiegend den Wünschen der Frauen nachgekommen zu sein.

Um die Einstellung der Frauen zum Schmerz und zu den verschiedenen Methoden der Schmerzlinderung, insbesondere der PDA zu erfahren, wurden über 100 1-Gebärende vor und nach der Geburt gefragt.
Die Frauen hatten alle an dem o.g. Vorbereitungskurs teilgenommen und waren so über die verschiedenen Methoden der Schmerzlinderung mit allen Vor- und Nachteilen informiert worden . Darüberhinaus interessierte es zu erfahren, welche Erwartungen die Schwangere heute, in der Zeit der "natürlichen, sanften Geburt" an eine Klinikentbindung stellt und wieweit diese erfüllt wurden.
Die Ergebnisse der Befragung sollen außerdem für die Gestaltung des geburtsvorbereitenden Kursus Anregungen geben.

B Untersuchungsziele

Das Ziel dieser Arbeit war es zu untersuchen:

1. welche Gründe für die befragten Frauen letztlich ausschlaggebend waren, sich für bzw. gegen die PDA zu entscheiden.

2. wie die befr. Frauen die Geburt mit bzw. ohne PDA erlebt und empfunden haben.

3. welche Faktoren gegebenenfalls auf das Geburtserlebnis, sowie auf die Entscheidung zur Schmerzlinderung mittels PDA Einfluß hatten, so:
   die Geburtsvorbereitung,
   die Einstellung zur Geburt,
   die Angst vor der Geburt,
   die Einstellung zum Schmerz,
   das Verhalten der Ärzte,
   das Verhalten der Hebammen,
   die Krankenhausatmosphäre,
   die soziale Schichtzugehörigkeit,
   die familiäre Situation.

4. Die Verfasserin hatte weiterhin das Anliegen, diese Erfahrungen im Rahmen einer zusätzlichen Aufklärung bzw. Information den Frauen wieder zukommen zu lassen.

C Material und Methode

1.1 Zeit und Ort der Befragung

Die Befragung wurde in der Zeit von August 1980 bis Februar 1981 an der UFK Tübingen durchgeführt.

1.2 Stichprobenauswahl

Es wurden 119 Frauen vor und 100 Frauen nach der Geburt befragt.
Die unterschiedliche Anzahl von befragten Frauen kommt dadurch zustande, daß einige Frauen den Fragebogen vor der Geburt ausgefüllt hatten, dann aber doch nicht an der UFK Tübingen entbunden wurden, oder aber den Fragebogen anonym ausgefüllt hatten.

Die befr. Frauen stellten aus folgenden Gründen ein selektioniertes Kollektiv dar:

1. Grundsätzlich an der Schwangerschaft und Geburt sehr interessierte Frauen.
2. Bezüglich der Schwangerschaft und Geburt aufgeklärte Frauen.
   Sie hatten alle einen theoretischen geburtsvorbereitenden Kurs, ein Teil davon auch den praktischen Kurs mit Partner, besucht.
3. Es wurden nur Erstgebärende befragt.
4. Eine Universitätsstadt der Größe Tübingens stellt an sich schon einen Selektionsfaktor dar.
5. Der Anteil der Privatpatientinnen von ca. 50 % bei den befr. Frauen war höher als der Anteil der Privatpatientinnen, der insgesamt an der Klinik entbunden wurde.

1.3 Fragebogen und persönliches Gespräch

Die befr. Frauen hatten, wie bereits erwähnt, an der UFK Tübingen viermal im Monat einen geburtsvorbereitenden Kurs besucht.
In diesem Kurs wurde ein Fragebogen ausgegeben, welchen die Frauen zu Hause ausfüllten und beim nächsten Besuch in der Klinik wieder abgaben (Anlage I).
Mit denjenigen Frauen die diesen Fragebogen ausgefüllt abgegeben hatten, wurde nach der Geburt ein persönliches Gespräch anhand eines Fragebogens geführt. Auf dieses Gespräch waren die Frauen in einem, dem ersten Fragebogen beiliegendem Informationsschreiben hingewiesen worden (Anlage II).

Bei der Durchführung der Befragung nach der Geburt wurde das Gespräch einem anonymen Fragebogen vorgezogen, da erst durch ein persönliches Gespräch die Voraussetzungen geschaffen werden, derartige Erlebnisse und Empfindungen mitzuteilen.

Außerdem sollte das typische Frage-Antwortspiel zwischen Befrager und Befragten vermieden werden.

Nach dem Gespräch füllte der Befrager den Fragebogen ergänzend aus (Anlage III).

Die Befragung wurde von zwei Befragern durchgeführt.

Zusätzlich wurden die maßgeblichen Daten des Geburtsverlaufes der jeweiligen Befragten registriert und in den Fragebogen aufgenommen.

1.4 Fragebogenerstellung

Durch die Anordnung der Fragen zu den verschiedenen Fagekomplexen sollte das Interesse sowie die Aufmerksamkeit der befr. Frauen aufrechtgehalten werden.
Außerdem wurde durch die Verwendung inhaltlich ähnlicher Fragen zum gleichen Themenkomplex gewährleistet, daß die Einstellung dieses Themas betreffend überprüft werden konnte.
Am Ende des vor der Geburt ausgegebenen Fragebogens hatten die Frauen Gelegenheit zur Kritik und konnten Anregungen zum Kurs und zur Klinik geben.
Die Fragen im Fragebogen nach der Geburt wurden so gestellt, daß die

Einstellungen und Erwartungen der befr. Frauen vor der Geburt mit denen nach der Geburt verglichen werden konnten.
Ebenso wurden die Erfahrungen, die die befr. Frauen während der Geburt gemacht hatten, festgehalten.

Der Fragebogen vor der Geburt ist in jene Bereiche unterteilt, wie sie auch in der Gliederung aufgeführt sind (Frage 1 - 24).

Der Fragebogen nach der Geburt ist in drei Teile gegliedert.
Je nach Bedarf wurden die Teile miteinander kombiniert (Teil 1 und 3 bzw. Teil 2 und 3).

1.Teil: Fragen, die nur die Entbindung ohne PDA betreffen (Frage 25-31).

2.Teil: Fragen, die nur die Entbindung mit PDA betreffen (Frage 32-48).

3.Teil: Gemeinsame Fragen, die die allgemeinen Erfahrungen in der Klinik, die soziale und familiäre Situation, sowie die objektiven Geburtsparameter betreffen (Frage 49-73).

1.5 Fragetypen

Es wurden geschlossene Fragen unterschiedlichen Aufbaus verwendet:

- Fragen mit mehreren Alternativen und der Möglichkeit der Mehrfachnennung.
- Fragen mit zwei Alternativen (ja/nein).
- Quantitative Fragen

Es wurden offene Fragen gestellt, sowie Kontrollfragen.

1.6 Überlegungen zu einer statistischen Auswertung

Der bezüglich der statistischen Ergebnisauswertung befragte Biomathematiker war der Ansicht, daß im Falle der vorliegenden Arbeit eine Statistik von nur geringem zusätzlichem Aussagewert wäre.
Wir waren übereinstimmend der Meinung, daß bei einer Arbeit wie der vorliegenden eine statistische Auswertung nicht zum Charakter und Konzept passen würde. Die Untersuchung spiegelt Erfahrungen und Empfindungen von Frauen wieder, die hier an der UFK Tübingen auf die Geburt vorbereitet und hier entbunden wurden.

D Methodik der medikamentösen Schmerzlinderung bei der Geburt an der UFK Tübingen

Betrachtet man den Weg der Schmerzerregung in vereinfachter Form:

Periphere Schmerzrezeption,
Schmerzleitung in vegetativen und spinalen Bahnen,
Schmerzperzeption im Dienzephalon,
Schmerzverarbeitung,
Bewußtwerden zum Körpergefühl im Gyrus postcentralis des Kortex,

so bieten sich verschiedene Möglichkeiten an, die Information "Schmerz" daran zu hindern, bewußt zu werden.

2.1 Die Pudendus-Blockade

Diese Form der Schmerzlinderung unterbricht die Afferenzen vom Beckenboden, Damm und unterem Drittel der Scheide. Nicht erfaßt werden die tieferen Schichten des Beckenbodens.
Der Nervus Pudendus wird von der Scheide aus beidseits durch je 10 % Meaverin blockiert.

2.2 Die Periduralanästhesie (PDA)

Bei der PDA kommt es zur Unterbrechung der sensiblen, und je nach Konzentration auch mehr oder weniger der motorischen Bahnen. Neben dem Wehenschmerz können auch die sacralen Schmerzafferenzen weitgehend aufgehoben werden. Auf Wunsch wird in der EP mittels einer Einmalnadel (22 G 31/2 ") 12 - 17 ml 0,25 - 0,375 % Bupivacain in den Periduralraum gespritzt. die Menge richtet sich nach der Körpergröße und dem Körpergewicht sowie nach dem Geburtsfortschritt.
Eingestochen wird meist in Höhe L 3/4, seltener auch in Höhe L 2/3 oder L 4/5.
Da die PDA meist nicht bei Wehenbeginn, sondern erst bei Bedarf im Verlauf der EP angelegt wird, kommt die Single-shot-Methode häufiger zur Anwendung als die Katheter-Methode.

2.3 Das Analgetikum Pethidin

Zur zentralen Schmerzdämpfung wird in erster Linie Pethidin (Dolantin) verwendet. In einer Dosierung von 100 mg in 250 ml Glukose wird das Analgetikum über die Infusionspumpe gegeben.

Bei zu erwartender Depression des Kindes werden kurz vor der Geburt des Kindes 0,2 - 0,4 mg Naloxon der Mutter i.v. gespritzt oder unmittelbar nach der Entwicklung des Kindes 0,01 mg/kg KG dem Neugeborenen zusammen mit 3 ml Glukose in die Nabelschnurvene injiziert.

E Befragungsergebnisse vor der Geburt

3. Erwartungen

3.1 Nach welchen Kriterien haben Sie die Klinik ausgesucht?

Unter 14 verschiedenen Möglichkeiten konnten die befr. Frauen die für sie entscheidenden Kriterien aussuchen.
Am häufigsten wurde die Möglichkeit der Anwesenheit des Partners bei der Geburt angegeben, gefolgt von der seit Jahren an der UFK Tübingen bestehenden Einrichtung des Rooming-in. Ein wichtiges Auswahlkriterium war für die befr. Frauen auch die Tatsche, daß die Klinik für Notfallsituationen besser ausgestattet ist, sowie der Möglichkeit der Intensivüberwachung für Neugeborene. Die Entfernung von der Klinik war nur für die Hälfte der befr. Frauen von Bedeutung.

3.1	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	1.Bogen N=19	Gesamt N=119
Besuchsmöglichk.für Partner+Kind	36,6%	25,7%	26,3%	31,1%
alle Möglichk.d.Schmerzlinderung	2o,o%	1o,o%	1o,5%	12,6%
technisch bestens ausgestattet	43,3%	4o,o%	42,1%	42,o%
von anderen empfohlen	26,o%	35,7%	5,3%	26,9%
kannte Hebamme bzw. Arzt	-	7,o%	5,2%	3,4%
wegen d.besond.Betreuung:Hebamme	6,6%	2,8%	5,2%	5,o%
wegen d.besond.Betreuung:Arzt	13,3%	11,4%	1o,5%	11,8%
wegen der Read-Kurse	16,6%	17,1%	2o,8%	17,6%
Entfernung von der Klinik	46,6%	41,4%	52,6%	42,9%
wegen des Rooming-In	83,3%	77,1%	78,9%	78,2%
Kinderarzt im Hause	23,3%	47,1%	42,1%	39,5%
Möglichkeit der Intensivüberwachung der Neugeborenen	46,6%	72,8%	62,5%	68,o%
Partner kann dabei sein	83,3%	8o,o%	62,5%	78,o%
f.Notfallsituation ausgestattet	63,3%	72,8%	62,5%	71,4%

3.2 Was erhoffen Sie sich vom Personal?

Fast die Hälfte aller befr. Frauen erwartete Freundlichkeit und Zuwendung vom Personal.
Besonders von jenen Frauen mit PDA wurde dies geäußert.
Jeweils ein Drittel aller befr. Frauen erwartete Gesprächsbereitschaft, Verständnis, gute Betreuung und Unterstützung.

3.2

	mit PDA N = 3o	ohne PDA N = 7o	1.Bogen N = 19	Gesamt N = 119
Freundlichkeit - Zuwendung	43,3%	29,4%	36,8%	36,5%
Verständnis-auf Wünsche eingehen	32,1%	39,7%	21,0%	3o,9%
Gesprächsbereit - Aufklärung	28,5%	26,4%	42,1%	32,3%
sich Kümmern, gute Betreuung	39,2%	25,6%	21,o%	28,4%
Hilfsbereitschaft-Unterstützung	36,6%	22,o%	68,4%	42,3%
Ruhe	17,8%	4,6%	1o,5%	1o,7%
nicht entmündigen lassen	7,1%	5,8%	-	4,3%
Geduld	3,5%	14,7%	15,7%	33,9%

3.3.1 Wünschen Sie, daß der Partner bei der Geburt anwesend ist ?

3.3.2 Wünscht der Partner, bei der Geburt anwesend zu sein ?

Fast alle befr. Frauen wünschten, daß der Partner bei der Geburt anwesend sein soll. Nur sehr wenige Frauen verhielten sich diesbezüglich unsicher. Ebenso wurde auch von fast allen Partnern die Anwesenheit gewünscht. Nur ein Partner wollte nicht dabei sein.

3.3.1

	mit PDA N = 3o	ohne PDA N = 7o	1. Bogen N = 19	Gesamt N = 119
ja	1oo,o%	98,5%	94,7%	97,5%
nein	-	-	-	-
weiß nicht	-	1,4%	5,2%	2,5%

3.3.2

	mit PDA N = 3o	ohne PDA N = 7o	1. Bogen N = 19	Gesamt N = 119
ja	93,3%	97,1%	94,7%	95,8%
nein	3,3%	-	-	o,9%
weiß nicht	3,3%	2,8%	5,2%	2,5%

3.3.3 Was erwarten Sie von Ihrem Partner, wenn er bei der Geburt anwesend ist?

Neben intensiver Zuwendung und Zärtlichkeit, beispielsweise durch Gespräche und Streicheln, wünschten sich die Frauen vom Partner, daß er sie bei der Atmung unterstützt und gegebenenfalls den Rücken massiert.

3.3.3

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	1.Bogen N=19	Gesamt N=119
er soll einfach da sein	43,3%	5o,o%	47,9%	47,9%
die Geburt beobachten	2o,o%	22,8%	15,7%	21,o%
mit mir sprechen	7o,o%	65,7%	68,4%	67,2%
mich bei der Atemtechnik unterstützen	46,6%	61,4%	68,4%	58,8%
bei Entscheidungen helfen	6,6%	2,8%	5,2%	4,2%
gemeinsames Erleben	-	5,7%	-	3,3%

4. Geburtsvorbereitung

4.1 Wie haben Sie sich während Ihrer Schwangerschaft über die Geburt informiert ?

Fast alle der befr. Frauen gaben an, daß sie die Beantwortung ihrer Fragen über Schwangerschaft und Geburt aus Büchern und Zeitschriften erhalten hatten, obwohl alle befr. Frauen einen theoretischen geburtsvorbereitenden Kurs besucht hatten.

Dies ist dadurch zu erklären, daß sich die befr. Frauen schon zu Beginn der Schwangerschaft mit dem Thema Schwangerschaft und Geburt auseinandergesetzt hatten. Da die Kurse meist im letzten Schwangerschaftsdrittel besucht werden, waren die Frauen schon weitgehend aufgeklärt in die Kurse gekommen.

Freundinnen stellten für die Hälfte der befr. Frauen eine wichtige Informationsquelle dar. Für wenige war dagegen die Information durch die Mutter bedeutend.

Bemerkenswert ist die Feststellung, daß fast ein Viertel jener Frauen, die eine PDA erhalten hatten, sich Rat und Anregung bei der Mutter suchten, dagegen nur sehr wenige der Frauen ohne PDA.

Der Arzt stellt bei nur wenig mehr als der Hälfte der befr. Frauen eine wichtige Informationsquelle dar.

4.1

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	1.Bogen N=19	Gesamt N=119
Freundinnen	46,6%	52,8%	26,3%	47,o%
Zeitschriften	96,6%	92,8%	89,4%	93,2%
Mutter	23,3%	1o,o%	5,2%	11,8%
Arzt	36,6%	47,1%	42,1%	43,7%
Read-Kurs	93,3%	78,5%	89,4%	84,o%

4.2 Wie haben Sie sich auf diese Geburt vorbereitet ?

Neben dem theoretischen geburtsvorbereitenden Kurs, den alle der befr. Frauen besucht haben, informierte sich der überwiegende Teil der befr. Frauen mittels der Literatur über die Geburt. Die Schwangeren-Gymnastik wurde ebenfalls von einem Großteil der befr. Frauen besucht.
Die praktische Geburtsvorbereitung mit dem Partner wurde nur von der Hälfte wahrgenommen. Es hätten sicherlich mehr Paare an diesen Kursen teilgenommen, wenn alle Plätze in den Kursen erhalten hätten, aber aus Mangel an Personal und Räumlichkeiten konnten so nicht alle Paare an diesen Kursen teilnehmen.
Es überrascht, daß nur ein Drittel der befr. Frauen es für notwendig erachtete, einen Säuglingspflegekurs zu besuchen.

4.2

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	1.Bogen N=19	Gesamt N=119
Prakt.Geburtsvorbereitung m.Partner	43,3%	62,8%	52,6%	56,3%
viel gelesen	7o,o%	65,7%	63,1%	66,3%
Säuglingspflegekurs	2o,o%	37,1%	36,8%	32,7%
Gymnastik	8o,o%	58,5%	63,1%	64,7%

5. Einstellung zur Geburt

5.1 "Der Vorgang der Geburt kann für Frauen Ausdruck dessen sein, was sie als ihren Sinn und ihre Fähigkeit im Leben empfinden"
(Zit. nach C.C. Buxton in Chertok und Langen 1968)

Wie stehen Sie zu dieser Äußerung ?

Die Hälfte der befr. Frauen lehnte o.g. Äußerung ab, während eine kleine Gruppe von Frauen diese Äußerung für sich bejahte und angab, so zu empfinden.
Ein Drittel der befr. Frauen zeigte sich unsicher und gab keine eindeutige Stellung zu dieser Äußerung ab.

Die befr. Frauen, die keine PDA erhalten hatten standen der Äußerung ablehnender gegenüber als jene Frauen, die eine PDA erhalten hatten. Bei diesen Frauen bejahte doch fast ein Drittel diese Äußerung.

5.1

	mit PDA N=3o	ohnePDA N=7o	1.Bogen N=19	Gesamt N=119
ich empfinde so; ich bejahe diesen Ausspruch	3o,o%	1o,o%	21,o%	16,8%
ich lehne diese Äußerung ab; sie trifft nicht auf mich zu	36,6%	54,2%	57,8%	5o,4%
ich weiß nicht	33,3%	35,7%	21,o%	32,7%

5.2 Glauben Sie, daß der Schmerz für das Geburtserlebnis bedeutungsvoll ist?

Von den vor der Geburt befr. Frauen hielt mehr als die Hälfte den Schmerz für das Erleben der Geburt für bedeutsam.
Fast ein Drittel der Frauen meinte, es bestehe kein wesentlicher Zusammenhang zwischen Schmerz und Geburtserlebnis.
Wenige Frauen hatten zu dieser Frage keine Meinung.
Zwischen den befr. Frauen mit und ohne PDA konnte kaum ein Unterschied festgestellt werden.

5.2

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	1.Bogen N=19	Gesamt N=119
ja sehr	-	5,7%	-	3,3%
ja	23,3%	35,7%	31,5%	31,9%
ein wenig	26,6%	15,7%	5,2%	16,8%
kaum	13,3%	12,8%	21,o%	14,3%
nein	1o,o%	1o,o%	31,5%	15,9%
überhaupt nicht	3,3%	2,8%	-	2,5%
weiß nicht	23,3%	18,5	5,2%	18,5%

5.3 Glauben Sie, daß der Schmerz für die Mutter-Kind-Beziehung bedeutungsvoll ist?

Dem Einfluß des Schmerzens für die Mutter-Kind-Beziehung maß nur ein kleiner Teil der befr. Frauen Bedeutung zu. Jedoch stand mehr als die Hälfte der befr. Frauen diesem Einfluß insgesamt verneinend gegenüber.
Es waren hier Unterschiede zwischen den Frauen mit und ohne PDA festzustellen.
Frauen mit PDA sahen den Einfluß des Schmerzens auf die Mutter-Kind-Beziehung sehr viel stärker, als jene Frauen ohne PDA.

5.3

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	1.Bogen N=19	Gesamt N=119
Ja sehr	-	1,4%	-	o,8%
Ja	23,3%	14,2%	1o,5%	18,5%
ein wenig	2o,o%	7,1%	5,2%	9,2%
kaum	13,3%	15,7%	1o,5%	15,1%
nein	3o,o%	32,8%	57,8%	36,1%
überhaupt nicht	3,3%	8,5%	5,2%	6,7%
weiß nicht	1o,o%	15,7%	5,2%	12,6%

6. Ängste

6.1 Haben Sie Angst vor der Geburt?

Fast keine der befr. Frauen gab an, große Angst vor der Geburt zu haben.
Mehr als die Hälfte bekannte sich zur Angst, nur wurde diese nicht so offen zugegeben, denn mehr als ein Drittel der befr. Frauen antwortete mit " nein kaum ". Nur sehr wenige Frauen wiesen jegliche Angst von sich.

6.1

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	1.Bogen N=19	Gesamt N=119
já sehr	3,4%	2,8%	5,2%	3,4%
ja,ein wenig	41,3%	6o,o%	42,1%	52,1%
nein kaum	44,8%	22,8%	42,1%	31,1%
nein	6,8%	14,2%	5,2%	11,8%
k.Antwort	3,3%	-	-	2,7%

6.2 Wovor haben Sie besonders Angst?

Die befr. Frauen sollten durch Ankreuzen eines Zahlenwertes zwischen 0 und 100 mitteilen, ob und inwieweit sie in Erwartung ihrer Niederkunft, Angst z. B. vor den Ärzten, den operativen Entbindungsverfahren oder vor dem Schmerz haben.
Am meisten Angst hatten die befr. Frauen vor den Schäden beim Kind. Nur geringfügig weniger Angst zeigten die befr. Frauen vor den operativen Entbindungsverfahren und dem Kaiserschnitt, jedoch ein wenig mehr als vor den Schmerzen.
Die Angst vor den Komplikationen bei der Frau selbst war im Vergleich zur Angst vor den Schmerzen verhältnismäßig hoch. Bemerkenswert ist, daß die befr. Frauen relativ viel Angst davor hatten nicht genügend betreut zu werden. Geringe Ängste wurden gegenüber Kreissaal, Arzt und Hebamme geäußert, sowie sich gehen zu lassen.

6.2

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	1.Bogen N=19	Gesamt N=119
vor den Ärzten	1o,3	12,8	9,2	11,9
vor den Hebammen	11,3	12,7	11,2	12,2
vor dem Kreissaal	18,3	19,1	1o4	17,7
vor Schäden beim Kind	5o,o	47,5	45,8	48,4
daß man sich nicht um mich kümmert	32,o	19,o	21,7	22,3
vor den Schmerzen	41,7	33,5	32,5	35,2
davor mich gehen zu lassen	27,2	16,5	12,9	18,9
vor der Zange oder Saugglocke	43,3	38,7	4o,o	4o,1
vor dem Kaiserschnitt	42,7	36,1	32,9	36,5
vor Komplikationen bei mir	33,1	29,1	19,5	28,8

6.3 Hat der theoretische geburtsvorbereitende Kurs Ängste vor dem Geburtsschmerz nehmen können dadurch, daß Ihnen von den verschiedenen Möglichkeiten der Schmerzlinderung berichtet wurde?

Bei über einem Drittel der befr. Frauen konnte der Vorbereitungskurs die Ängste vor der Geburt reduzieren.
Wenige der befr. Frauen gaben an, schon zuvor keine Angst gehabt zu haben. Kaum eine wurde durch den Kurs verunsichert oder meinte, sie hätte durch den Kurs Ängste bekommen.

6.3

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	1.Bogen N=19	Gesamt N=119
ja sehr	6,8%	11,4%	15,7%	1o,9%
ja	37,9%	28,5%	42,1%	32,8%
ein wenig	27,5%	27,5%	26,3%	26,9%
kaum	6,8%	15,7%	4,1%	5,o%
hatte keine Angst	13,4%	25,7%	15,7%	21,8%
habe Angst bekommen	3,4%	2,8%	5,2%	3,3%
keine Antwort	3,3%	-	-	o,8%

7. Schmerz

7.1 Einstellung zu Schmerz und Schmerzlinderung

7.1.1 Wann greifen Sie zu schmerzlindernden Medikamenten, z. B. bei Zahnschmerzen?

Die Mehrheit der befr. Frauen greift zu schmerzlindernden Medikamenten, wenn der Schmerz sehr stark geworden ist.
Wenige der befr. Frauen gaben an, erst dann zu Medikamenten zu greifen, wenn der Schmerz zu lange dauert.
Keine der befr. Frauen gab an, schon bei Auftreten des Schmerzes zu Medikamenten zu greifen.
Frauen ohne PDA greifen eher zu Medikamenten, wenn der Schmerz zu lange dauert, als Frauen mit PDA.

7.1.1

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	1.Bogen N=19	Gesamt N=119
wenn der Schmerz beginnt	-	-	-	-
wenn er zu lange dauert	6,6%	25,7%	21,o%	2o,2%
wenn er unerträglich geworden ist	9o,o%	75,2%	78,9%	79,o%
k. Antwort	3,3%	-	-	o,8%

7.1.2 Wie steht Ihr Parner zu Schmerzen, wenn Sie diese ertragen müssen?

Nur wenige Partner würden der Frau gleich ein schmerzlinderndes Medikament bringen.
Der überwiegende Teil gab an, beruhigend auf die Frau einzuwirken und mehr als ein Drittel der Partner ist besorgt.
Einige Partner, ausschließlich von Frauen , die keine PDA erhalten hatten, meinten, sie solle sich nicht so anstellen.

7.1.2

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	1.Bogen N=19	Gesamt N=119
er bringt mir gleich ein Medikament	1o,o%	-	1o,5%	4,2%
Ich solle mich nicht so anstellen	-	4,2%	1o,5%	4,2%
er ist sehr besorgt um mich	43,3%	35,7%	31,5%	37,o%
er wirkt beruhigend auf mich ein	63,3%	65,7%	68,4%	65,5%
Ich weiß nicht	-	4,2%	5,2%	3,4%

7.2 Einstellung zur Schmerzlinderung bei der Geburt

7.2.1 Würden Sie um schmerzlindernde Maßnahmen bitten, wenn Sie während der Geburt sehr starke Schmerzen empfinden sollten?

Mehr als die Hälfte der befr. Frauen gab an, daß sie bei stärkeren Schmerzen möglicherweise um Medikamente bitten würden.
Ein Drittel der befr. Frauen war dagegen sicher, eine Schmerzlinderung in Anspruch nehmen zu wollen. Bemerkenswert ist, daß Frauen mit PDA in der Entscheidung nach einer Schmerzlinderung sehr viel sicherer waren und sich eindeutiger für eine Schmerzlinderung entschieden. Nur sehr wenige Frauen lehnten die medikamentöse Schmerzlinderung bei der Geburt ab, dabei war keine Frau, die später eine PDA erhalten hatte.

7.2.1

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	1.Bogen N=19	Gesamt N=119
ja	43,3%	3o,o%	21,o%	31,9%
vielleicht	56,6%	67,1%	73,6%	65,5%
lehne die Schmerzlinderung ab	-	2,8%	5,2%	2,5%

7.2.2 Welche Methode der Schmerzlinderung bevorzugen Sie bei der Geburt?

Es zeigt sich, daß nahezu alle der befr. Frauen die Methoden nach Read und Lamaze jeder anderen Methode der Schmerzlinderung vorziehen würden.
Die PDA und die Schmerzlinderung durch Medikamente, sowie die Pudendus-Blockade würden nur von wenigen Frauen bevorzugt gewählt werden.
Über die Hälfte der befr. Frauen wollte sich je nach Situation entscheiden.

7.2.2

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	1.Bogen N=19	Gesamt N=119
Read / Lamaze Entspannung	66,6%	75,7%	84,2%	74,8%
Medikamente	3,3%	2,8%	5,2%	3,4%
Pudendus	23,3%	27,1%	5,2%	22,7%
PDA	3,3%	2,8%	5,2%	3,4%
anderes	-	-	-	-
je nach Situation	7o,o%	64,2%	63,9%	65,5%

7.2.3 Welche medikamentöse Schmerzlinderung würden Sie bevorzugt in Anspruch nehmen?

Von den wichtigsten medikamentösen Maßnahmen zur Schmerzlinderung bestanden die wenigsten Bedenken gegen die Pudendus-Blockade. Über die Hälfte der befr. Frauen würden diese Methode bevorzugt in Anspruch nehmen.

7.2.3

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	1.Bogen N=19	Gesamt N=119
Dolantin	46,6%	41,4%	42,1%	42,8%
PDA	33,3%	12,8%	15,7%	17,6%
Pudendus	66,6%	65,7%	78,9%	68,1%
weiß nicht	1o,o%	11,4%	1o,5%	1o,9%

7.2.4 Welche medikamentöse Schmerzlinderung würden Sie am ehesten nicht in Anspruch nehmen?

Im Gegensatz dazu bestanden die meisten Bedenken gegen die PDA.
Medikamente wie Pethidin würden nur von einem Drittel der befr. Frauen bevorzugt gewünscht. Von den Frauen, die später eine PDA erhalten hatten, lehnten weit weniger die PDA als Schmerzlinderung ab, als jene, die später keine PDA erhielten.

7.2.4

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	1.Bogen N=19	Gesamt N=119
Dolantin	3o,o%	25,7%	21,o%	26,1%
PDA	46,6%	54,2%	68,4%	54,6%
Pudendus	6,6%	4,2%	-	4,2%
weiß nicht	23,3%	25,7%	26,3%	22,7%

7.2.5 Glauben Sie, daß neben Medikamenten, Pudendus und PDA auch andere Methoden schmerzlindernd, krampflösend sein können?

Sehr überzeugt äußerte sich ein Großteil der befr. Frauen über die Wirksamkeit nichtmedikamentöser Methoden zur Schmerzlinderung. Als Beispiel wurden die Methoden nach Read/Lamaze, psychologische Beruhigung und das autogene Training genannt. Nur eine Frau verneinte die Möglichkeit einer nichtmedikamentösen Schmerzlinderung, wenige der befr. Frauen verhielten sich diesbezüglich unsicher.

7.2.5

	mit PDA N= 3o	ohne PDA N=7o	1. Bogen N=19	Gesamt N=119
ja	7o,o%	82,8%	84,2%	8o,7%
nein	3,3%	-	-	o,8%
weiß nicht	23,3%	17,1%	15,7%	19,3%
k. Antwort	3,3%	-	-	o,8%

7.2.5.1 Wenn ja, welche?

Die Hälfte der befr. Frauen gab die Entspannungsmethoden nach Read und Lamaze sowie die Atemtechnik an.
Daneben vertraten einige der befr. Frauen die Meinung, daß auch Aufklärung, Information sowie die psychologische Führung, d.h. das intensive Eingehen auf ihre Bedürfnisse, schmerzlindernd sein könne.
Wenige sahen auch in dem autogenen Training eine Möglichkeit der Schmerzlinderung.
Musik konnten sich einige Frauen als schmerzlindernde Maßnahmen vorstellen.

7.2.5.1

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	1.Bogen N=19	Gesamt N=119
Beruhigungsmittel	-	1,4%	-	o,6%
Read / Lamaze	16.6%	3o,o%	36,8%	27,7%
Entspannung	4o,o%	32,8%	36,8%	36,1%
Atemtechnik	43,3%	27,1%	57,8%	42,7%
Zuwendung,Geborgenheit	2o,o%	22,8%	8,3%	19,3%
Massage	3,3%	5,7%	-	4,2%
psychologische Führung	13,3%	15,7%	1o,5%	14,3%
autogenes Training	13,3%	8,5%	15,8%	1o,9%
keine Angst, Freude	1o,o%	7,1%	15,8%	9,2%
Gespräch, Aufklärung	1o,o%	11,4%	15,8%	1o,9%
Partner	1o,o%	2,8%	-	2,5%
Musik	3,3%	1,4%	-	1,6%

7.2.6 Glauben Sie, daß Sie vielleicht weniger Schmerzen empfinden, wenn sich jemand intensiv um Sie kümmert oder Sie ablenkt?

Mehr als die Hälfte der befr. Frauen glaubte, daß intensive Zuwendung schmerzlindernd sein kann. Keine zweifelte daran, daß Zuwendung Schmerzen möglicherweise nicht zu lindern vermöge.

7.2.6

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	1.Bogen N=19	Gesamt N=119
ja,mit Sicherheit	66,6%	7o,o%	63,1%	68,1%
ja, möglich	3o,o%	3o,o%	21,o%	28,6%
kaum möglich	3,3%	-	15,7%	3,3%
nein,nicht möglich	-	-	-	-

7.2.6.1 Wenn ja, wie stellen Sie sich eine solche Zuwendung vor?

Der Partner war diejenige Person, von welcher sie alle der gefragten Zuwendungsmöglichkeiten bevorzugt erhalten möchte. Auch Tätigkeiten, die eigentlich mehr dem Betätigungsfeld der Hebamme zuzuordnen sind, sollte bei über der Hälfte der befr. Frauen von den Partnern übernommen werden.
Dem Arzt wurde eigentlich nur das Gespräch mit der Entbindenden zugestanden. Die Hebamme durfte neben dem Gespräch der Frau ihre Hilfe noch durch Massieren zukommen lassen.
Bemitleidet werden wollte fast keine der befr. Frauen. Ein kleiner Teil der Frauen möchte aber jammern dürfen, bevorzugt dem Partner gegenüber.

7.2.6.1

Partner

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	1.Bogen N=19	Gesamt N=119
Handhalten	83,3%	92,8%	75,o%	79,8%
Sprechen	96,6%	84,2%	79,1%	86,2%
Streicheln	66,6%	61,4%	7o,8%	64,5%
Massieren	63,3%	71,4%	62,5%	67,7%
Bemitleidet werden	3,3%	4,2%	-	3,2%
Jammern dürfen	23,3%	32,8%	8,3%	25,8%

Hebamme

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	1.Bogen N=19	Gesamt N=119
Handhalten	-	5,7%	4,1%	4,o%
Sprechen	76,6%	82,8%	79,1%	8o,6%
Streicheln	3,3%	4,2%	-	3,2%
Massieren	3o,o%	4o,o%	45,o%	38,7%
Bemitleidet werden	-	1,4%	-	o,6%
Jammern dürfen	1o,o%	21,o%	4,1%	15,3%

Arzt

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	1.Bogen N=19	Gesamt N=119
Handhalten	-	1,4%	-	o,6%
Sprechen	8o,o%	78,5%	79,1%	79,o%
Streicheln	-	1,4%	-	0,6%
Massieren	13,3%	2,8%	8,3%	6,4%
Bemitleidet werden	-	1,4%	-	o,6%
Jammern dürfen	13,3%	12,8%	4,1%	11,2%

F Befragungsergebnisse nach der Geburt

8. Erwartungen

8.1. Wie war der Kontakt zu den Ärzten?

Es konnte festgestellt werden, daß nur etwas mehr als die Hälfte der befr. Frauen das Verhalten der Ärzte als gut bis sehr gut bezeichnete.
Hier zeigte sich ein Unterschied zwischen Frauen mit und ohne PDA insofern, als der überwiegende Teil der befr. Frauen ohne PDA sich positiv über das ärztliche Verhalten äußerte, im Gegensatz dazu aber die Hälfte der befr. Frauen mit PDA mit dem Verhalten des Arztes weniger zufrieden war.
Fast ein Viertel der befr. Frauen bezeichnete den Kontakt als mäßig, einige wenige gaben den Kontakt sogar als schlecht an.
Am meisten wurde von den befr. Frauen bedauert, daß der Arzt zu wenig Zeit sogar für sie hatte.
Einige Frauen fanden, daß sie eigentlich überhaupt keinen Kontakt zum Arzt gehabt hatten.
Bemerkenswert ist, daß besonders die Frauen mit PDA bedauerten, daß der Arzt so wenig Zeit für sie gehabt habe. Doch auch die Frauen ohne PDA fühlten sich vom Arzt nicht genügend beachtet.

8.1

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	Gesamt N=1oo
sehr gut	13,3%	21,4%	19,o%
gut, sachlich	36,6%	41,4%	4o,o%
freundlich	3,3%	7,1%	6,o%
war hinterher nett	-	2,8%	2,o%
mäßig	23,3%	2o,o%	21,o%
schlecht	6,6%	8,5%	8,o%
hat mich kaum beachtet	13,3%	4,2%	7,o%
hat über meinen Kopf hinweg gesprochen	3,3%	1,4%	2,o%
hatte zu wenig Zeit	4o,o%	21,4%	27,o%
gleichgültig	3,3%	7,1%	6,o%
eigentlich keinen Kontakt	6,6%	4,2%	5,o%
ungeduldig	3,3%	2,8%	3,o%
dummes Gerede	-	1,4%	1,o%
hat sich nicht vorgestellt	1o,o%	2,8%	5,o%

8.2 Wie hätte sich Ihrer Meinung nach der Arzt verhalten sollen?

Es wurde gewünscht, daß sich die Ärzte mehr Zeit nehmen und sich mehr um die Frauen hätten kümmern sollen. Von einigen der befr. Frauen wurde auch der Wunsch nach einfühlsamerem Vorgehen bei der Untersuchung und nach mehr Freundlichkeit geäußert.

Bemerkenswert ist hier, daß der Wunsch nach einfühlsamerer Untersuchung nur von Frauen ohne PDA genannt wurde. Weiter möchten die Frauen vom Arzt mehr über den Geburtsverlauf informiert und in Entscheidungen mit einbezogen werden.

8.2

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	Gesamt N=1oo
war in Ordnung	46,6%	47,1%	47,o%
mehr Zeit nehmen	23,3%	2o,o%	3o,o%
habe nichts anderes erwartet	-	1o,o%	7,o%
freundlicher	6,6%	12,8%	1o,o%
mehr kümmern	13,3%	12,8%	13,o%
mehr Kontakt aufnehmen	1o,o%	8,5%	9,o%
mehr erklären,	13,3%	1o,o%	11,o%
geduldiger	3,3%	5,7%	5,o%
einfühlsamer	-	18,5%	13,o%
sorgfältiger	-	1,4%	1,o%
sich vorstellen	1o,o%	1,4%	4,o%
anderes	-	7,1%	5,o%

8.3 Hat sich die Hebamme bzw. Hebammenschülerin so um Sie bemüht, wie Sie sich das vorgestellt hatten?

Die große Mehrheit der befr. Frauen war mit dem Verhalten der Hebammen bzw. Hebammenschülerin zufrieden. Von einigen Frauen wurde sogar geäußert, daß sich die Hebammen mehr um sie gekümmert hätten, als sie erwartet hatten.
Nur wenige der befr. Frauen waren mit dem Verhalten nicht zufrieden. Bei genauerem Nachfragen stellte sich heraus, daß diese Frauen von derselben Hebamme betreut worden waren.Diese Unzufriedenheit konzentrierte sich überwiegend auf diese Hebamme.

Bemerkenswert ist, daß beim Vergleich der Frauen mit und ohne PDA diejenigen mit PDA ihre Erwartungen nicht oder nur teilweise erfüllt sahen.

8.3

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	Gesamt N=1oo
ja	76,6%	95,7%	9o,o%
nein	1o,o%	2,8%	5,o%
es ging	13,4%	1,4%	5,o%

8.3.1 Was hat Ihnen besonders geholfen?

Mehr als ein Drittel der befr. Frauen waren von der Freundlichkeit der Hebammen und Hebammenschülerinnen sehr angetan.
Fast die Hälfte der befr. Frauen, die eine PDA erhalten hatten, empfand es beruhigend, daß während der ganzen Zeit eine Hebammenschülerin bei ihr war. Die Frauen, die keine PDA erhalten hatten, maßen diesem weniger Bedeutung zu. Die Atemunterstützung der Hebammen wurde bemerkenswerterweise nur von wenigen der befr. Frauen anerkennend erwähnt, bei Frauen ohne PDA jedoch häufiger als von den Frauen mit PDA.

8.3.1

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	Gesamt N=1oo
war immer da	43,3%	18,2%	28,o%
hat beim Atmen geholfen	1o,o%	19,2%	19,o%
sehr freundlich	26,6%	32,9%	34,o%
verständnisvoll	-	13,4%	11,o%
hat Ruhe gegeben	-	4,2%	3,o%
mehr gekümmert als gedacht	3,3%	14,6%	13,o%
Massage	3,3%	-	1,o%
viel erklärt	3,3%	-	1,o%

8.4 Was hat Sie am Kreissaal besonders gestört?

Fast die Hälfte der befr. Frauen gab an, daß sie nichts gestört habe, aber nur deshalb, weil ihnen der Kreissaal vorher, im Rahmen des geburtsvorbereitenden Kursus, gezeigt worden war.
Fast die Hälfte der befr. Frauen empfand den Kreissaal zu groß, ungemütlich und scheußlich.
Von einigen Frauen wurde die Anwesenheit anderer Frauen im Kreissaal als besonders störend, bzw. sogar als angstfördernd empfunden. Dies äußerten überwiegend Frauen, die eine PDA erhalten hatten. Die Anwesenheit zu vieler Personen, unter anderem auch Studenten, wurde von den Frauen nicht als besonders störend empfunden.

8.4

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	Gesamt N=1oo
zu hell	3,3%	7,1%	6,o%
zu kalt	-	2,8%	2,o%
zu laut	3,3%	2,8%	3,o%
zu groß	16,6%	15,7%	16,o%
ungemütlich, scheußlich	36,6%	3o,o%	32,o%
ungemütliches Bad	13,3%	4,2%	7,o%
Geräte	6,6%	1,4%	3,o%
Hektik	3,3%	8,5%	7,o%
zu viele Leute	6,6%	-	2,o%
hinterher kein Ruheraum	-	4,2%	3,o%
andere Frauen	3o,o%	14,2%	19,o%
nichts , da bekannt	33,3%	48,5%	44,o%
Ärzte-Wechsel	-	1,4%	1,o%
Hebammen-Wechsel	3,3%	2,8%	3,o%

9. Ängste

9.1 Wovor haben Sie besonders Angst? Ängste nach der Entbindung.

Es kann festgestellt werden, daß sich durch die erlebte Entbindung die Ängste der Frauen teilweise verändert bzw. verlagert haben.
Die Angst vor den Schmerzen ist deutlich angestiegen, besonders bei den Frauen, die eine PDA erhalten hatten.
Die Angst vor der operativen Entbindung hat bei den Frauen mit PDA ebenfalls zugenommen, bei den Frauen, die keine PDA erhalten hatten, dagegen abgenommen.
Bemerkenswert war der Anstieg der Angst nach der Geburt bei den Frauen mit PDA davor, daß man sich nicht genügend um sie kümmern könnte.
Die Angst, daß das Kind nicht gesund sein könnte, war bei allen der befr. Frauen nach der Entbindung gleich geblieben.
Gering zugenommen hatte die Angst vor dem Kaiserschnitt. Die Angst vor den Ärzten und Hebammen war, von wenigen Ausnahmen abgesehen, etwa gleichgeblieben.

9.1

	mit PDA N=29	ohne PDA N=7o	Gesamt N=99
vor den Ärzten	12,4	12,o	12,1
vor den Hebammen	17,2	8,7	11,2
vor dem Kreissaal	15,9	12,1	13,2
vor Schäden beim Kind	48,6	48,4	48,5
daß man sich nicht um mich kümmert	31,o	2o,5	23,6
vor den Schmerzen	57,9	42,8	47,3
davor mich gehen zu lassen	28,3	2o,o	22,4
vor der Zange oder Saugglocke	46,5	36,8	39,7
vor dem Kaiserschnitt	49,6	42,1	43,9
vor den Komplikationen bei mir	34,8	28,8	3o,6

10. Schmerz und Schmerzlinderung
Die PDA als Schmerzlinderung bei der Geburt

10.1 Welche Gründe sprachen gegen eine PDA?

Die überwiegende Mehrheit der befr. Frauen ohne PDA gab als Grund dafür, daß sie keine PDA gewünscht hatten, das Geburtserlebnis an.

"Ich wollte die Geburt erleben".
"Ich wollte es alleine schaffen".

Von einem kleinen Teil der befr. Frauen ohne PDA wurden die Schmerzen als erträglich bezeichnet, so daß für sie eine PDA nicht notwendig war.
Die teilweise relativ kurze Geburtsdauer war ein weiterer Grund gegen die PDA gewesen.
Bemerkenswert ist, daß mehr als ein Viertel der befr. Frauen als Grund die Angst vor Komplikationen angaben, die möglicherweise durch die PDA entstehen könnten.

10.1

	ohne PDA N=7o
kein Geburtserlebnis	54,2%
Schmerzen erträglich	2o,o%
Geburtsdauer rel.. kurz	2o,o%
nicht daran gedacht	12,8%
Angst vor Komplikationen	27,1%
eingeschränkt in den Empfindungen	5,o%
wollte es allein schaffen	25,7%

10.2. Welche Gründe sprachen für eine PDA?

Zu starke Schmerzen und die lange Geburtsdauer waren bei über der Hälfte der befr. Frauen der Hauptgrund für die PDA gewesen. Ein kleiner Teil der befr. Frauen entschloß sich aufgrund pysychischer wie physischer Erschöpfung zur PDA. Bei einem Drittel der befr. Frauen wurde aus verschiedenen Gründen die PDA vom Arzt empfohlen. Zwei der befr. Frauen gaben an, daß ihre Ängste und Verkrampfung der Grund gewesen sei, daß sie sich für die PDA entschieden hatten.

10.2

	mit PDA N=3o
Erschöpfung	28,o%
lange Geburtsdauer	6o,o%
starke Schmerzen	52,o%
Geburtsstillstand	28,o%
verkrampft,ängstlich	8,o%
vom Arzt empfohlen	32,o%
erbrochen	4,o%
Läge des Kindes	8,o%
k. Antwort	4,o%

10.3 Wollten Sie von Anfang an eine PDA?

Fast alle befr. Frauen antworteten übereinstimmend mit nein, nur zwei der befr. Frauen hatten von Anfang an eine PDA gewünscht.

10.3

	mit PDA N=3o
Ja	6,6%
nein	93,3%

10.4 Haben Sie vor der PDA noch andere schmerzlindernde Maßnahmen erhalten?

Mehr als ein Drittel der befr. Frauen hatte vor der PDA eine Schmerzlinderung durch Dolantin erhalten.

10.4

	mit PDA N=3o
ja	3o,o%
nein	63,3%
weiß nicht	6,6%

10.5 Hatte der Arzt nochmals mit Ihnen gesprochen, bevor Sie die PDA erhielten?

Üblicherweise spricht der Arzt nochmals mit der Frau, bevor sie die PDA erhält, um zu erfahren, aus welchen Gründen sie die PDA wünscht. Er soll sie außerdem nochmals über Wirkung und Nebenwirkungen aufklären.
Dieses Gespräch fand aus verschiedensten Gründen, z. B. bei zu starken Schmerzen oder bei kurz aufeinanderfolgenden Wehen, bei einem Viertel der Frauen bedauerlicherweise nicht statt.

10.5

	mit PDA N=3o
ja	73,3%
nein	26,6%

10.6 Gab Ihnen jemand vor der Entbindung den Rat, sich eine PDA machen zu lassen?

10.6

	mit PDA N=3o
ja	37,9%
nein	62,o%

Wenn ja, wer?

Mehr als ein Drittel der befr. Frauen mit PDA bejahte diese Frage.
Der Rat zur PDA kam in erster Linie vom Arzt.
Durch den theoretischen Vorbereitungskurs war ein kleiner Teil der Frauen auf die PDA aufmerksam gemacht worden.
Außerdem wurde von Freundinnen zur PDA geraten.

Arzt	3o,o%
Read-Kurs	2o,o%
Freundin	6,6%

10.7 Gab Ihnen jemand vor der Entbindung den Rat, sich keine PDA machen zu lassen?

10.7

	ohne PDA N=7o
ja	1o,o%
nein	9o,o%

Wenn ja, wer?

Fast keiner der befr. Frauen ohne PDA ist von der PDA abgeraten worden. Bei einigen der befr. Frauen waren es die Freundinnen, die von der PDA abgeraten hatten, sowie auch der Arzt, und in einem Fall die Hebamme.

	ohne PDA N=7o
Arzt	2,8%
Read-Kurs	-
Freundin	5,7%
Hebamme	1,4%
Literatur	2,8%

10.8 Wer wollte die PDA?

Es zeigte sich, daß der Arzt und die befr. Frau bezüglich des Wunsches nach der PDA nicht immer übereinstimmten. Bei einigen Frauen, die sich eine PDA gewünscht hatten, verhielt sich der Arzt eher abwartend. Bei anderen Frauen empfahl der Arzt die PDA, während die Frau lieber darauf verzichtet hätte. Der Partner spielte bei der Entscheidung keine Rolle.

10.8

	mit PDA N=3o
Frau selbst	73,3%
Arzt	73,3%
Hebammen	2o,o%
Partner	16,6%

10.9 Wurden Sie Ihrer Meinung nach im Kurs richtig und ausreichend über die PDA informiert?

Fast alle der befr. Frauen gaben an, richtig und umfassend genug über die PDA aufgeklärt worden zu sein.

10.9

	mit PDA N=30
ja	96,6%
nein	3,3%

10.10 Worauf würden Sie bei der PDA hinweisen?

Diese Frage wurde in der Absicht gestellt, von den Frauen zu erfahren, auf welche Punkte bei der Aufklärung über die PDA im Vorbereitungskurs gegebenenfalls ausführlicher hingewiesen werden sollte. Abgesehen davon, daß die Hälfte der befr. Frauen keine besonderen Hinweise gab, d.h. die Aufklärung umfassend und ausführlich genug fand, meinten doch einige Frauen, es sollte ausführlicher auf das fehlende Geburtserlebnis hingewiesen werden. Ebenso sollte mehr betont werden, daß die Beine nicht gespürt werden.
Von einigen Frauen wurde angeregt, die PDA sollte als Möglichkeit der Schmerzlinderung bei starken Schmerzen mehr hervorgehoben werden.

10.10

	mit PDA N=25
man spürt die Beine nicht	8,0%
kein Geburtserlebnis	12,0%
bei starken Schmerzen empfehlen	8,0%
Nebenwirkungen deutlicher schildern (Kopfschmerzen)	4,0%
nicht mehr richtig mitpressen können	8,,0%
Erleichterung	4,0%
auf die Ängste vor der PDA-Spritze eingehen	12,0%
kein besonderen Hinweise	40,0%

10.11 Welchen Ratschlag würden Sie anderen Frauen geben, bezüglich der PDA?

Bemerkenswert ist, daß doch über ein Drittel der befr. Frauen mit PDA anderen Frauen raten würde, sich nicht sofort für die PDA zu entscheiden, sondern erst einmal abzuwarten.
Einige empfehlen die PDA bei zu starken Schmerzen und sehr langer Geburtsdauer.
Ein kleiner Teil der Frauen meinte, man solle nicht allzu lange warten. Unbedingt würden einige Frauen zur PDA raten. Auf das fehlende Geburtserlebnis würde ebenfalls ein Teil der befr. Frauen aufmerksam machen.

10.11

	mit PDA N=25
abwarten, nicht von vorne herein geben lassen	36,0%
nicht zu lange warten	16,0%
nur bei starken Schmerzen	20,0%
kein Geburtserlebnis	20,0%
bei langer Geburtsdauer	8,0%
sich unbedingt geben lassen	12,0%
wenn man sehr ängstlich ist	4,0%
es ist gut	8,0%
keine Mitarbeit mehr möglich	4,0%

11. Das Erleben der Geburt mit PDA

11.1 Was empfanden Sie, als die Wirkung der PDA einsetzte?

Die durch die PDA eingetretene Schmerzfreiheit wurde von der überwiegenden Mehrheit der befr. Frauen als Erleichterung und Linderung empfunden. Ein kleiner Teil der befr. Frauen gab an, daß sie sich endlich wieder entspannen konnten.
Nur eine Frau bezeichnete die Empfindung nach Wirkungseintritt der PDA als unangenehm.

11.1

	mit PDA N=25
es war angenehm	13,3%
es war unangenehm	3,3%
Erleichterung, Linderung	66,6%
Entspannung, Ruhe	2o,o%
Schmerzfreiheit	16,6%
komisches Gefühl	3,3%

11.1.1 Bemerkten Sie, daß Sie schlechter mitpressen konnten?

Der überwiegende Teil der befr. Frauen gab an, daß erschlechter mitpressen konnte.

11.1.1

	mit PDA N=25
Ja	72,o%
nein	28,o%

Wie empfanden Sie das?

Nur sehr wenige der befr. Frauen empfanden es als unangenehm, daß sie schlechter bzw. nicht mitpressen zu konnten, und fast die Hälfte äußerte sich erleichtert darüber, daß alles ohne Schmerzen ablief. Ein kleiner Teil der befr. Frauen fühlte sich allerdings hilflos und eine Frau fühlte sich um den Preßvorgang und damit um das Geburtserlebnis betrogen. Einige Frauen gaben an, emotional überhaupt nichts empfunden zu haben.

	mit PDA N=25
angenehm	44,0%
unangenehm	8,0%
fühlte mich hilflos	4,0%
erleichtert, da ohne Schmerzen	44,0%
fühlte mich als Feigling	4,0%
fühlte überhaupt nichts	2o,0%
k. Antwort	4,0%

11.1.2 Haben Sie bemerkt, daß Ihre Beine schwer wurden?

Der größte Teil der befr. Frauen bemerkte, daß die Beine schwer wurden. Außer einer Frau stellten die restlichen befr. Frauen eine Schwere in den Beinen fest.

11.1.2

	mit PDA N=25
Ja	72,0%
ein wenig	24,0%
nein	4,0%

Wie empfanden Sie das?

Nur etwa ein Drittel der befr. Frauen bezeichnete die Schwere der Beine als "nicht direkt unangenehm". Ein kleiner Teil der befr. Frauen empfand dies jedoch als unangenehm, sogar als scheußlich. Ein weiterer Teil der befr. Frauen empfand jedoch die Schwere der Beine so, als ob diese gelähmt seien.

	mit PDA N=25
nicht direkt unangenehm	36,0%
unangenehm,	24,0%
wie gelähmt, wußte nicht wo meine Beine sind	16,0%
fühlte mich abhängig	8,0%
Beine waren heiß	8,0%
Angst	8,0%
interessant	8,0%
weiß nicht	

11.2 Hatten Sie das Gefühl, nicht Sie, sondern die Ärzte und Hebammen bringen Ihr Kind zur Welt?

Ein Drittel der befr. Frauen hatte das Gefühl, daß eher der Arzt und die Hebamme das Kind zur Welt gebracht hätten.
Von einigen der befr. Frauen wurde dies sogar sehr stark empfunden. Ein kleiner Teil der befr. Frauen hatte dieses Gefühl kaum.
Fast die Hälfte der befr. Frauen hatte jedoch nicht das Gefühl, ihr Kind werde vom Arzt bzw. von der Hebamme zur Welt gebracht.

10.2

	mit PDA N=25
ja	36,0%
ein wenig	20,0%
kaum	12,0%
nein	32,0%

11.3 Haben Sie den Augenblick des Durchtritts Ihres Kindes gespürt?

Fast die Hälfte der befr. Frauen hatte trotz PDA den Durchtritt des Kindes spüren können. Sehr wenige hatten ihn kaum, mehr als ein Drittel jedoch hatte den Durchtritt überhaupt nicht gespürt.

11.3

	mit PDA N=25
ja sehr	4,0%
ja	28,0%
ein wenig	16,0%
kaum	-
nein	36,0%
überhaupt nicht	16,0%

11.3.1 Bedauern Sie dies?

Mehr als die Hälfte der befr. Frauen bedauerte, den Durchtritt ihres Kindes nicht gespürt zu haben. Nur sehr wenige bedauern dies nicht. Fast ein Drittel hatte auf diese Frage keine Antwort gegeben.

11.3.1

	mit PDA N= 25
Ja sehr	16,0%
Ja	40,0%
ein wenig	8,0%
kaum	-
nein	4,0%
überhaupt nicht	-
weiß nicht	32,0%

11.4 Welche Empfindungen hatten Sie, als das Kind geboren wurde?

Die überwiegende Mehrheit der befr. Frauen antwortete spontan mit "Erleichterung". Erleichterung, daß es geschafft war, und Erleichterung , daß das Kind gesund war.
Fast die Hälfte der befr. Frauen war froh, daß es endlich vorbei war.
Neben der allgemeinen Erleichterung äußerte die Hälfte der befr. Frauen starke Glücksgefühle und einige sprachen auch von stolzen Gefühlen.
Ein Teil der befr. Frauen äußerte kaum Glücksgefühle, und einige sprachen von Gleichgültigkeit.

11.4

	mit PDA N=3o
Glücksgefühle	43,3%
erhabenes,stolzes Gefühl	6,6%
Zufriedenheit,Dankbarkeit	1o,o%
Erleichterung	73,3%
endlich vorbei	46,6%
kaum Glücksgefühle	26,6%
ausruhen	1o.o%
Gleichgültigkeit	6,6%
Traurigkeit	3,3%

11.5. Würden Sie das nächste Mal wieder mit PDA entbinden wollen?

Mehr als ein Drittel der befr. Frauen würde sich bei der nächsten Entbindung wieder eine PDA wünschen.
Allerdings möchte bei der nächsten Entbindung knapp ein Drittel keine PDA.
Ein Teil der befr. Fragen war sich diesbezüglich unschlüssig.

11.5

	mit PDA N= 25
ja	4o,o%
nein	32,o%
weiß nicht	28,o%

12. Erleben der Geburt ohne PDA

12.1 Wie stark waren die Geburtsschmerzen?

Über die Hälfte der befr. Frauen bezeichnete die Geburtsschmerzen als erträglich. Die Hälfte schilderte die Schmerzen als sehr stark, fast unerträglich.
Einige Frauen gaben an, die Schmerzen seien in der AP unerträglich geworden, andere wiederum empfanden die Schmerzen in der EP wesentlich stärker als in der AP.

12.1

	ohne PDA N=7o
fast unerträglich	31,8%
sehr stark	15,9%
erträglich	4o,6%
nicht sonderlich stark	8,6%
auszuhalten	11,5%
k. Antwort	1,4%

12.2 Glauben Sie, daß Sie die Geburt intensiver erlebt haben, dadurch, daß Sie keine PDA erhalten haben?

Der größte Teil der befr. Frauen war überzeugt, die Geburt ohne PDA intensiver erlebt zu haben.
Einige wenige Frauen gaben an, sie glaubten, die Geburt ohne PDA nicht intensiver erlebt zu haben.
Ein kleiner Teil der befr. Frauen war sich bezüglich des intensiveren Erlebens der Geburt ohne PDA unsicher.

12.2

	ohne PDA N=7o
Ja sicher	52,8%
Ja	21,4%
möglich	8,5%
kaum	1,4%
nein	7,1%
weiß nicht	8,5%

12.3 Welche Empfindungen hatten Sie, als das Kind geboren wurde?

Die überwiegende Mehrheit der befr. Frauen äußerte starke Glücksgefühle und stolze Gefühle. Über die Hälfte war erleichtert, es geschafft zu haben und war froh, daß es vorüber war. Gefühle, wie tiefe Zuneigung zum Partner, Zufriedenheit und Dankbarkeit, wurden von einigen geäußert. Es überrascht, daß aber doch relativ viele Frauen angaben, geringe Glücksgefühle gehabt zu haben.

12.3

	ohne PDA N=7o
Glücksgefühl	54,2%
erhabenes Gefühl	1o,o%
überwältigt,Dankbarkeit starke Zuneigung z.Partner	25,7%
Erleichterung	62,8%
endlich vorbei	24,2%
kaum Glücksgefühle	18,5%
ausruhen	1o,o%
Gleichgültigkeit	1,2%
Schmerzen	1,2%

12.4 Würden Sie das nächste Mal wieder mit bzw. ohne PDA entbinden?

Ein Drittel der befr. Frauen mit PDA möchte bei der nächsten Geburt ohne PDA entbunden werden.
Etwas über ein Drittel der befr. Frauen wünschte bei einer weiteren Geburt wieder eine PDA. Fast ein Drittel der befr. Frauen war sich diesbezüglich noch unsicher.

12.4

	mit PDA N=25
ja	40,0%
nein	32,0%
weiß nicht	28,0%

Die überwiegende Mehrheit der befr. Frauen ohne PDA möchte bei einer nächsten Geburt wieder ohne PDA entbunden werden. Nur wenige möchten nicht wieder ohne PDA entbunden werden, wenige waren sich unsicher.

	ohne PDA N=70
ja	80,0%
nein	10,0%
weiß nicht	10,0%

13.Soziale Schicht und familiäre Situation

13.1 Welche Schulausbildung haben Sie?

Bemerkenswert, jedoch nicht überraschend, war, daß über ein Drittel der befr. Frauen eine akademische Ausbildung hat.
Der Anteil der befr. Frauen mit akademischer Ausbildung war bei Frauen, die keine PDA erhalten hatten, dabei geringfügig höher.
Jeweils ein kleinerer Teil der befr. Frauen hat Haupt- und Realschulabschluß. Bei den Frauen mit Hauptschulabschluß lag der Anteil der Frauen mit PDA höher. Die Anzahl jener Frauen, die ein Gymnasium besucht und abgeschlossen , jedoch keine Fachhochschul- oder Hochschulausbildung hatten, war bei den Frauen ohne PDA größer, als bei den Frauen mit PDA.

13.1

	mit PDA N= 3o	ohne PDA N=7o	Gesamt N=1oo
Hauptschule	3o,o%	2o,o%	23,o%
Realschule	23,3%	24,2%	24,o%
Gymnasium ohne Abschluß	3,3%	2,8%	3,o%
Gymnasium mit Abschluß	6,6%	11,4%	1o,o%
Fachhochschule	3,3%	4,2%	4,o%
Universität	33,3%	35,7%	35,o%

13.1.2 Welche Schulausbildung hat Ihr Partner?

Hier ist ebenfalls ein sehr hoher Akademikeranteil festzustellen. Die Hälfte der Partner hatte eine Universität besucht. Rechnet man den Anteil jener mit Fachhochschulausbildung dazu, so hatte der überwiegende Teil der Partner eine akademische Ausbildung. Es war kaum ein Unterschied zwischen den Partnern jener Frauen mit PDA und der Partner der Frauen ohne PDA festzustellen.
Die Hälfte der Partner der Frauen ohne PDA hatte eine Universität besucht, und bei den Partnern der Frauen mit PDA war es knapp die Hälfte.

13.1.2

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	Gesamt N=1oo
Hauptschule	2o,6%	14,2%	16,o%
Realschule	16,6%	1o,o%	13,o%
Gymnasium ohne Abschluß	-	1,4%	1,o%
Gymnasium mit Abschluß	3,3%	2,8%	3,o%
Fachhochschule	16,6%	18,5%	1o,o%
Universität	43,3%	52,8%	5o,o%

13.2 Üben Sie einen Beruf aus?

Der überwiegende Teil der befr. Frauen übt einen Beruf aus. Etwa ein Drittel war nicht mehr im Beruf tätig.
Zwischen den Frauen mit und ohne PDA waren keine wesentlichen Unterschiede festzustellen.

13.2

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	Gesamt N=1oo
Ja	66,6%	64,o%	65,o%
nein	-	-	-
noch nicht	6,6%	4,2%	5,o%
nicht mehr	26,6%	31,4%	3o,o%

13.3 Möchten Sie Ihren Beruf wieder aufnehmen?

Der überwiegende Teils der befr. Frauen möchte nach der Entbindung wieder in den Beruf zurückkehren. Hierbei war es bei den befr. Frauen mit PDA nur etwas mehr als die Hälfte, bei den Frauen ohne PDA der größte Teil.
Einige der befr. Frauen möchten jedoch dann halbtags arbeiten. Ein kleiner Teil der befr. Frauen war sich noch unschlüssig. Nur sehr wenige der befr. Frauen möchten den Beruf nicht wieder aufnehmen.

13.3

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	Gesamt N=1oo
Ja sicher	5o,o%	72,8%	67,o%
davon , halbtags	2o,o%	12,8%	15,o%
weiß noch nicht	26,6%	19,9%	22,o%
nein	23,3%	7,1%	12,o%

13.4 Was bedeutet der Beruf für Sie?

Für den überwiegenden Teil der befr. Frauen bedeutet der Beruf Kontakt mit anderen Menschen. Für fast die Hälfte der befr. Frauen ist die Selbstverwirklichung durch den Beruf der wesentliche Punkt, einen solchen auszuüben. Den Frauen ohne PDA war die Selbstverwirklichung wichtiger als den Frauen mit PDA. Ein Drittel der befr. Frauen sehen im Beruf einen Teils ihres Lebensinhaltes.
Ein kleiner Teil der Frauen übt den Beruf aus, weil sie das Geld benötigen. Die häusliche Langeweile war nur bei einem kleinen Teil der befr. Frauen ein Grund, einem Beruf nachzugehen. Nur sieben der befr. Frauen arbeiteten, um sich mehr leisten zu können.
Besonders bei den Frauen mit PDA waren einige, denen der Beruf nichts bedeutete.

13.4

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	Gesamt N=1oo
Selbstverwirklichung	33,3%	52,8%	47,o%
kann mir mehr leisten	6,6%	5,7%	6,o%
zu langweilig zu Hause	3o,o%	21,4%	24,o%
Kontake	5o,o%	71,4%	65,o%
Lebensinhalt	3o,o%	4o,o%	37,o%
benötige das Geld	36,6%	12,8%	2o,o%
was soll ich sonst tun	6,6%	2,8%	4,o%
bedeutet mir wenig	13,3%	1,4%	5,o%

13.5 Wie lange haben Sie vor, auszusetzen?

Fast die Hälfte der befr. Frauen möchte nach der Mutterschutzzeit von sechs Monaten wieder in den Beruf zurück. Ein kleiner Teil der befr. Frauen möchte gerne warten, bis das Kind im Kindergarten ist. Bis die Kinder groß sind, d. h. 6 - 10 Jahre alt sind, möchten einige der befr. Frauen warten. Nur wenige Frauen möchten überhaupt nicht aussetzen, sondern gleich wieder weiterarbeiten. Ein kleiner Teil der befr. Frauen war sich noch unschlüssig.

13.5

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	Gesamt N=1oo
6 Monate	5o,o%	37,1%	41,o%
1-2 Jahre	6,6%	5,7%	6,o%
3-4 Jahre	13,3%	14,2%	14,o%
bis die Kinder groß sind	6,6%	14,2%	12,o%
garnicht	6,6%	2,8%	4,o%
ganz	1o,o%	8,5%	8,o%
weiß noch nicht	6,6%	17,1%	12,o%

13.6 Haben Sie einmal daran gedacht, für den Beruf auf Kinder zu verzichten?

Obwohl mehr als die Hälfte der befr. Frauen angab,nie daran gedacht zu haben, zeigte sich, daß über ein Drittel doch öfter daran gedacht hatte, auf Kinder für den Beruf zu verzichten. Einige dachten sogar recht oft daran.

13.6

	mit PDA N=30	ohne PDA N=70	Gesamt N=100
sehr oft	13,3%	15,7%	15,0%
manchmal	16,9%	18,7%	18,0%
selten	10,0%	10,0%	10,0%
nie	60,0%	54,0%	56,0%
k. Antwort	-	1,4%	1,0%

13.7. Haben Sie geplant, zu diesem Zeitpunkt schwanger zu werden?

Die überwiegende Mehrheit der befr. Frauen wollte zu diesem Zeitpunkt schwanger werden. Fast ein Drittel hatte diese Schwangerschaft jedoch nicht geplant.

13.7

	mit PDA N=30	ohne PDA N=70	Gesamt N=100
ja	70,0%	68,5%	69,9%
nein	30,0%	30,0%	30,0%
k. Antwort		1,4%	1,0%

13.8. Sehen Sie sich als Haupterzieher?

Bei den befr. Frauen mit PDA sah sich die Hälfte, bei den befr. Frauen ohne PDA nur ein kleiner Teil als Haupterzieher.

13.8

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	Gesamt N=1oo
ja	5o,o%	28,5%	35,o%
nein	5o,o%	71,4%	65,o%
weiß nicht	-	-	-

13.9. Sieht Ihr Partner Sie als Haupterzieher?

Die Partner stimmten in diesem Punkt fast alle mit den befr. Frauen überein.

13.9

	mit PDA N=3o	ohne PDA N=7o	Gesamt N=1oo
Ja	46,7%	22,8%	3o,o%
nein	53,3%	75,7%	69,o%
weiß nicht	-	1,4%	1,o%

G Objektive Geburtsparameter

Es wurde untersucht, ob hinsichtlich einiger bestimmter Geburtsparameter Differenzen bei den Frauen mit bzw. ohne PDA und deren Kindern festzustellen waren.

14.1 Geburtsdauer

mit PDA	ca. 11^h
ohne PDA	ca. 8^h

Das Ergebnis der Untersuchung bestätigt die Ergebnisse anderer Autoren (2,5,10,45,46). Die Geburtsdauer war bei den Frauen mit PDA deutlich verlängert. Hierbei muß erwähnt werden, daß überwiegend Frauen mit verlängerter Geburtsdauer und schwierigerem Verlauf eine PDA erhalten hatten. Diese verlängerte Geburtsdauer stellte häufig eine Indikation für die PDA dar, wie dies Abouleish (1977) ebenfalls beschrieb.

14.2 Art der Geburtsbeendigung

	mit PDA			ohne PDA		
	Forceps	Vakuum	gesamt vaginal-operative Entbind.	Forceps	Vakuum	gesamt vaginal-operative Entbind.
Albrecht u. Mitarb.(1976)	33,0%			10,0%		
Beck (1980)	31,0%			9,0%		
Berger u. Mitarb.(1978)	37,0%	5,0%	42,0%	9,0%	3,0%	12,0%
Diedrich(1977)			9,4%			
Knitza u. Knitza(1980)	28,0%	13,0%	41,0%	21,0%	2,0%	23,0%
Kaesemann (1981)	14,4%	6,6%	21,0%	2,6%	3,1%	5,7%
Loskant(1975)			80,0%			
eigene Untersuchung	60,0%	-	60,0%	36,5%	-	36,5%

Im Zusammenhang mit dem fehlenden Preßreflex, und der daraus resultierenden verlängerten Geburtsdauer, war auch eine höhere Frequenz der vaginal-operativen Entbindung, besonders der Beckenausgangsforceps, festzustellen.
Bezüglich der hohen Forcepsrate muß darauf hingewiesen werden, daß nur Erstgebärende befragt wurden, und daß die PDA bei zu erwartenden Schwierigkeiten, so z. B., wenn eine Foceps vorgesehen ist, eher gegeben wird.
Einige andere Autoren kamen zu dem Ergebnis, daß die Frequenz der vaginal-operativen Entbindung nach PDA nicht höher sein muß. Als Begründung wird angegeben, daß dies durch die besondere Erfahrung und das Verhalten des Arztes zu erklären sei. Durch eine suggestive Anspornung, sowie einer guten vorbereitenden Krankengymnastik, könne eine vaginal-operative Entbindung vermieden werden (34,88).

14.3 Apgar-Werte

	5	6-7	8-9	1o
	ohne PDA			
1'	4,2%	7,1%	7o,o%	18,5%
5'	-	-	14,2%	85,7%
1o'	-	-	o,1%	98,5%
	mit PDA			
1'	-	6,8%	82,7%	1o,3%
5'	-	-	13,7%	86,2%
1o'	-	-	-	1oo,o%

Im Gegensatz zu dem Ergebnis von D i e d r i c h u. Mitarb. (1977), der eine Verschiebung der Apgarwerte bei einer Minute zugunsten der Kinder von Müttern mit PDA feststellte , wird das Ergebnis dieser Untersuchung von anderen Autoren bestätigt. Bezüglich des kindlichen Zustandes nach der Geburt

konnten keine signifikanten Unterschiede bei den Apgar-Werten festgestellt werden (10,23,35,48).

14.4 Blutgaswerte

		7,o9-7,1o	7,11-7,19	7,2o-7,29	- 7,3o
mit PDA	a	3,7%	7,4%	85,o%	3,7%
	v	-	7,4%	29,6%	62,9%
ohne PDA					
	a	8,1%	24,5%	36,o%	31,1%
	v	-	11,o%	32,7%	55,7%

Bezüglich der Blutgaswerte können folgende Unterschiede festgestellt werden: Im Bereich der leichten (pH 7,2-7,1) und der schweren (pH kleiner 7,1-7,0) Acidose sind mehr Kinder von Müttern ohne PDA vertreten. Dieses Ergebnis würde dem von B e r g e r u. Mitarb. (1978) und K e r n (1980) entsprechen, so daß angenommen werden könnte, daß das mütterliche pH durch die PDA weniger gesenkt und die metabolische Acidose unter der PDA vermindert würde. (10,46).
Die Untersuchungen von B e c k (1980) und H o r s t s c h ä f e r (1980) ergaben bezüglich der Blutgaswerte keine Unterschiede bei den Kindern von Müttern mit und ohne PDA (5,34,42).

H Diskussion

Hier an der UFK Tübingen wird, wie schon in der Einleitung erwähnt, zu dem praktischen Kurs ein theoretischer Vorbereitungskurs nach Read viermal im Monat angeboten.

Leider muß die Feststellung von P e r r e s u. Mitarb. (1979) und R o b r e c h t u. Mitarb. (1979) bestätigt werden, daß das Angebot von den ganz jungen, den ledigen und den Frauen der unteren sozialen Schicht, sowie den Ausländern kaum wahrgenommen wird. D.h., es ist leider immer noch das Privileg von informierten, zur gebildeten Mittelschicht gehörenden Frauen , derartige Kurse zu besuchen (7o,74,9o).
Bei der vorliegenden Untersuchung wurde ebenfalls festgestellt, daß die befr. Frauen eben dieser gebildeten Mittelschicht angehören. Es hatten nur etwa 12,5 % aller Schwangeren , die an der UFK Tübingen entbunden wurden, diese Kurse besucht. Dabei muß aber erwähnt werden, daß ähnliche Kurse auch von anderen Institutionen angeboten werden, wie z.B. vom Roten Kreuz und der Volkshochschule.

Die praktische Geburtsvorbereitung umfaßte laut Fragebogen einen Kurs, der zusammen mit dem Partner besucht wird, sowie einen Säuglingspflegekurs.
Um sich praktisch auf die Geburt vorzubereiten, besuchten die befr. Frauen o.g. praktischen geburtsvorbereitenden Kurs mit Partner.
In diesen Kursen hatten die Paare Gelegenheit, sich verschiedene Möglichkeiten von Atem- und Entspannungstechniken anzueignen, sowie biologische Prozesse kennenzulernen und Körperlichkeit zu akzeptieren. Außerdem konnten sie Möglichkeiten der Geburtserleichterung beherrschen lernen, so daß sie auf Geburtssignale besser reagieren konnten.

Am Säuglingspflegekurs nahmen nur wenige von den befr. Frauen teil. Sicher ist dies auch dadurch bedingt, daß durch das an der UFK Tübingen bestehende Rooming-in die Möglichkeit angeboten wird, sich unter Anleitung einer Kinderschwester die Techniken der Säuglingspflege und des Stillens anzueignen.
Das Rooming-in und die Möglichkeit der Anwesenheit des Partners bei der Geburt waren zugleich auch für die meisten der befr. Frauen ausschlaggebend gewesen, um an der UFK Tübingen entbunden zu werden.

Die UFK Tübingen hatte als eine der ersten Kliniken 1976 das Rooming-in eingeführt. Diese Einrichtung wurde weiter ausgebaut, so daß heute von jeder Frau das Roming-in in Anspruch genommen werden kann.

Rooming-in ist das unmittelbar räumliche Beieinander von Mutter und Kind im Wochenbett und wird von E r i k s o n (1950) als " die Grundlage des Urvertrauens im kritischen ersten Lebensjahr" bezeichnet (zit.bei Biermann 1977,S. 2o22).

Das Rooming-in hat sich als Unterstützung beim Aufbau der Mutter-Kind-Beziehung, besonders in der sensitiven Phase außerordentlich bewährt (36,85).

Nach L i n d (1974) ist das Rooming-in die " Geburt der Familie in der Klinik." Dieses wiederum setzt jedoch auch die Anwesenheit des Partners bei der Geburt, sowie die Möglichkeit des Besuches des Partners nach der Geburt voraus.

Von H a m m a c h e r wurde eine Bettenkonstruktion entwickelt, die von M o l i n s k i (1979) als eine Möglichkeit dafür bezeichnet wurde " der Humanität durch bessere Technik gerecht zu werden."(63,S.4o).

An der UFK Tübingen ist es die Regel, daß der Partner bei der Geburt anwesend ist. Dies war auch ein wichtiger Grund für die befr. Frauen, an dieser Klinik entbunden zu werden.

Im Vergleich zu heute wollten noch 1976 nur die Hälfte der Partner bei der Geburt anwesend sein. Letztlich war dann nicht einmal bei einem Viertel der Geburten der Partner anwesend gewesen(12). Auch 1977 genoß die Mutter noch relativ selten den emotionalen Schutz des Partners (65).

Wie bereits erwähnt, streben heute fast alle Paare die gemeinsam erlebte Geburt an. Die Anwesenheit des Partners wird wird an der UFK Tübingen begrüßt. Die Erfahrungen haben gezeigt, daß der Partner durch seine Unterstützung der Frau eine wesentliche Hilfe sein kann.

Er übernimmt dabei teilweise Tätigkeiten, die bisher überwiegend von den Hebammen ausgeführt wurden (Massieren, Unterstützung bei der Atmung, Ablenkung).

Der Partner wird damit emotional wie aktiv unterstützend in das Geburtsgeschehen einbezogen. Dies gibt ihm das Gefühl seiner Frau geholfen zu haben. Außerdem ist er Informationsvermittler zum Personal.

Besonders aber beeinflußt die psychische Hilfe den Geburtsverlauf positiv. Es ist dem Vater besser und schneller möglich durch die gemeinsam erlebte Geburt eine Beziehung zu seinem Kind aufzubauen, sowie durch das gemeinsame Erleben eine Verstärkung und Vertiefung der Familienzusammengehörigkeit zu erfahren (3,38,66,71,74).

Neben diesen "humanen "Aspekten der Geburtshilfe, war für die befr. Frauen die technisch apparativ bessere Ausstattung der UFK Tübingen ein doch wichtiges Entscheidungskriterium für diese Klinik gewesen.
Dazu zählen:

Bessere Ausstattung für Notfallsituationen,
die Einrichtung einer Neugeborenenintensivstation,
die sofort einsatzbereiten Kinderärzte.

Laut Befragungsergebnis bezüglich der Erwartungen an das Personal können diese durch die Begriffe: Menschlichkeit und Verständnis beschrieben werden. Daß diese eigentlich selbstverständliche Forderung seitens der Frauen so betont wurde, liegt im Zuge einer Entwicklung, die bezogen auf den medizinischen Bereich insgesamt die Psyche des Menschen wieder mehr betont (28).
Es hat lange gedauert. bis den Geburtshelfern bewußt wurde, daß sie sich in "erster Linie als Ärzte und nicht als Techniker" verstehen sollen (38,S.12). Da dies in den letzten Jahren zu wenig berücksichtigt wurde, kommt es, daß psychosomatisch orientierte Geburtshelfer berechtigterweise verstärkt für eine Rehumanisierung der Geburtshilfe eintreten (3o,38,62,7o u.d.).
Häufig wird die Ansicht vertreten, daß eine humane Geburtshilfe mit der technisch praktizierten Geburtshilfe nicht vereinbar sei.
Die Technik in der modernen Medizin ging häufig mit einem Verlust der normalen Beziehung zum Arzt einher und gab dem Patienten " den Eindruck des Ausgeliefertseins an einen inhumanen Apparat" (38,S.11). Es ist aber auch richtig, daß ein hohes Maß an Sicherheit erst durch die Technik ermöglicht wird, jedoch sollte dies nicht zum Nachteil des Arzt-Patienten-Verhältnisses führen.
Folgende Äußerung einer befr. Frau würde leider dem og. entsprechen:

..."er hatte keine Zeit für mich, für den war
das CTG wichtiger als ich !....

M o l i n s k i (1979) und V o g t - H ä g e r b ä u m e r (1978) fordern zu recht, daß die Frau nicht entmündigt werden darf, in dem über ihren Kopf entschieden wird. Sie sollte, wenn dies möglich ist, in Entscheidungsprozesse miteinbezogen werden, auf alle Fälle sollte die Frau über die Geschehnisse während der Geburt

informiert werden. Die befr. Frau der o.g. Äußerung berichtete davon, daß es sie sehr verunsichert hatte, daß der Arzt nicht mit ihr gesprochen und ihr nichts erklärt habe.

Ein Mangel an Aufklärung steigert nach W e n d e r l e i n (1979) die Unsicherheit und damit letztlich die Angst der Gebärenden (88),(dazu siehe später)
Als weiterer Kritikpunkt am Verhalten des Arztes wurde von den befr. Frauen angeführt,daß er zu wenig, bzw. gar keine Zeit gehabt habe. Sie waren enttäuscht, den Arzt erst bei der Geburt zu Gesicht bekommen zu haben. Sie hätten sich einen intensiveren Kontakt schon in der vorgeburtlichen Zeit gewünscht, wenigstens, daß er sich während der Geburt nach ihrem Befinden erkundigt und mit ihr über den Verlauf der Geburt spricht.

Wie aus zahlreichen Untersuchungen hervorgeht, ist eine erfolgreiche Geburtshilfe auch in gewissem Maß von der Persönlichkeit und dem Einsatz des Arztes abhängig (38,62,91).
H i p p (1978) und B e c k (1980) betonen, daß nicht der Fehler begangen werden darf, zu meinen, daß durch die Anwesenheit des Partners der Arzt wie auch die Hebamme von ihren betreuerischen Pflichten entbunden seien.(5,62).

M o l i n s k i (1979) sieht das teilweise unpersönliche Verhalten des Arztes unter eher psychologischen Aspekten.
Zum einen befriedigt die technisierte Geburtshilfe die Bedürfnisse des forscherisch interessierten Mediziners. Zum anderen dient die Zuwendung zur Technik als Selbstschutz. Dadurch kann er verhindern, daß er allzusehr persönlich und emotional involviert wird. Jedoch spürt der Arzt, daß dadurch möglicherweise eine solche Distanz zum Patienten entstanden ist, so daß er die Bedürfnisse der Patienten kaum wahrnimmt, und sie dann nicht mehr genügend berücksichtigen kann (11,38).
Schon daraus ergibt sich die verständliche von vielen geforderte Rehumanisierung der technisierten Geburtshilfe. Der Identifikations- und Rollenkonflikt des Arztes könnte vermindert werden und dadurch wieder eher die Möglichkeit geschaffen werden, den Bedürfnissen der Frauen mehr nachzukommen.

Die Erwartungen, die die befr. Frauen an die Hebammen stellten, sind oft übertroffen worden. Daß es zu diesem überwiegend positiven Ergebnis kam, liegt im besonderen daran, daß an der UFK Tübingen Hebammen ausgebildet werden.

So ist hier die Möglichkeit gegeben, daß sich jeder Frau eine Hebammenschülerin intensiv widmen kann. Sie kann sich auf die psychische und physische Situation der von ihr betreuten Frau einstellen.
Außerdem haben die Hebammenschülerinnen besonders starkes Interesse daran, daß die Geburtshilfe im Sinne einer natürlichen Geburtshilfe umgestaltet wird. Denn dadurch würden die Hebammen wieder einen erweiterten Handlungsspielraum erhalten, den sie im Sinne ihrer traditionellen Rolle als Begleiterin der Kreissenden wieder ausfüllen könnten.

Erwähnenswert ist, daß die Frauen mit PDA mit dem Verhalten der Hebammen wesentlich weniger zufrieden waren, als die Frauen ohne PDA.
Dies ist sicher mit dadurch bedingt, daß sich die Hebammen den Frauen mit PDA weniger intensiv zugewandt haben , als jenen ohne PDA. Die Hebammen empfinden, bewußt oder unbewußt,daß eine Frau, die kaum bzw. keine Schmerzen zu ertragen habe, ihre Zuwendung nicht mehr in dem Maße benötigt, wie die Frau, die ihre Schmerzen erträgt (mündl. Mitteilung einer Hebamme).
Genau dieses Verhalten wurde ebenfalls von H i p p (1978) beobachtet(31). Dabei muß berücksichtigt werden, daß gerade die Frauen , die eine PDA erhalten, besonders ängstlich sind, und deshalb schon besondere Zuwendung benötigen.

Bei der Auswertung der Fragebogenergebnisse hinsichtlich der Angst wurde zwischen der Angst im allgemeinen und im besonderen unterschieden.
Daraus ergaben sich folgende Feststellungen:

Über die Hälfte der befr. Frauen mit PDA gab an, im allgemeinen eigentlich keine Angst vor der Geburt zu haben. Im Gegensatz dazu gaben die Frauen ohne PDA an, doch gewisse Angst vor der Geburt zu haben.
Betrachtet man nun die Ergebnisse der Fragen nach den Ängsten im besonderen, d.h. den realen Ängsten, so kann man feststellen, daß die Frauen mit PDA hier deutlich höhere Angstwerte angegeben hatten, als die Frauen ohne PDA.
Offensichtlich betrachtet ist dies ein Widerspruch. Es zeigt sich jedoch , daß es den Frauen mit PDA offensichtlich schwerer fällt, sich und anderen ihre Ängste zuzugestehen, als den Frauen ohne PDA (hierzu s.später).

Das Ergebnis zeigt aber ebenfalls, daß es neben den "realen Ängsten" wie S t a u b e r (1979) sie bezeichnet auch noch starke unbewußte Ängste vorhanden sind(83).

Ängste vor der Geburt
mit PDA
ohne PDA
100
50
40
30
20
10
Ärzte
Hebamme
Kreissaal
das Kind könnte nicht gesund sein
Daß man sich nicht kümmert
Schmerzen
sich gehen zu lassen
Zange/Saug-glocke
Kaiserschnitt
Komplaktionen bei mir

Ängste nach der Geburt
mit PDA
ohne PDA
100
50
40
30
20
10
Ärzte
Hebamme
Kreissaal
das Kind könnte nicht gesund sein
Daß man sich nicht kümmert
Schmerzen
sich gehen zu lassen
Zange/Saug-glocke
Kaiserschnitt
Komplaktionen bei mir

Mit PDA
vor der Geburt
nach der Geburt
100
50
40
30
20
10
Ärzte
Hebamme
Kreissaal
das Kind könnte nicht gesund sein
Daß man sich nicht kümmert
Schmerzen
sich gehen zu lassen
Zange/Saug-glocke
Kaiserschnitt
Komplaktionen bei mir
Ohne PDA
vor der Geburt
nach der Geburt
100
50
40
30
20
10
Ärzte
Hebamme
Kreissaal
das Kind könnte nicht gesund sein
Daß man sich nicht kümmert
Schmerzen
sich gehen zu lassen
Zange/Saug-glocke
Kaiserschnitt
Komplaktionen bei mir

Die reale Angst wäre zum Beispiel die Angst davor, das Kind könnte nicht gesund sein, oder die Angst vor Komplikationen.
Die unbewußten Ängste, von S t a u b e r (1979) als " neurotische Ängste" bezeichnet, sind z.B. die Angst vor dem Verlust der Selbstkontrolle, oder die Angst vor dem Ausgeliefertsein. Wobei gesagt werden muß, daß reale wie auch unbewußte Ängste bei jeder gebärenden Frau in mehr oder minder starken Ausmaß vorhanden sind.

Es zeigte sich bei der vorliegenden Untersuchung, daß beide Gruppen von Frauen verhältnismäßig große Realängste hatten. Besonders deutlich zeigte sich dies in den hohen Angstwerten bei den Fragen "das Kind könnte nicht gesund sein" und "Angst vor den Schmerzen".
Die Angst vor den Schmerzen stieg bei den Frauen mit PDA nach der Geburt besonders deutlich an. Das Schmerzerlebnis muß für diese Frauen besonders stark gewesen sein.
Alle befr. Frauen waren Erstgebärende, dies war ihre erste Erfahrung mit dem Geburtsschmerz. Ihre Erfahrungen bezüglich des Geburtsschmerzes konnten sie also nur "von außen erfahren haben", sei es von der Freundin, der Mutter, aus der Literatur oder aus ihrer Fantasie.
Jedenfalls war der Schmerz für diese Frauen so unerträglich geworden, daß er bezüglich weiterer Geburten der Hauptangstparamter war.
Erwähnenswert ist ebenfalls die Tatsache, daß die schon vor der Geburt bestandene starke Angst vor einer Forzepsentbindug nach der Geburt angestiegen war, aber nur bei Frauen mit PDA.
Erklärt werden kann dies dadurch, daß viele Frauen dahingehend informiert worden waren, daß durch die PDA der Preßreflex abgeschwächt wird. Deshalb würden die Kinder häufiger mit Forzeps entbunden. Dadurch sei die Gefahr der kindlichen Hirnschädigung höher. Außerdem hatten die Frauen Angst vor dem Einlegen der Forzepslöffel .

Wie die Beobachtungen von S t a u b e r (1979), so ergab auch diese Untersuchung, daß die Angst vor den Ärzten, Hebammen und dem Kreissaal verhältnismäßig gering war (83).
Bemerkenswert ist jedoch, daß die Angst vor den Ärzten nach der Entbindung bei den Frauen mit PDA geringstfügig zugenommen hat. Dies liegt möglicherweise an der bereits angesprochenen mangelnden Zuwendung. Von den Frauen mit PDA wurde dies allerdings stärker empfunden, als von den Frauen ohne PDA.

Bestätigt würde dadurch auch das Ergebnis, daß die Frauen mit PDA vor der Geburt relativ große Ängste davor hatten, daß man sich nicht genügend um sie kümmern könnte. Dieser Angstwert nahm nach der Geburt nur geringfügig ab. Bezeichnend ist, daß die Frauen mit PDA schon von Anfang an Angst davor hatten, man könnte sich möglicherweise nicht ausreichend um sie bemühen. Sie kamen also schon mit einer eher mißtrauischen und ängstlichen Erwartungshaltung in die Klinik.

Auch hier wird die "neurotische", d.h. nicht reale Angst deutlich. Bei den Frauen mit PDA ist sie in den meisten der gefragten Angstparametern ausgeprägter als bei den Frauen ohne PDA.

Bei den Frauen ohne PDA war die schon vor der Geburt geringe Angst bezüglich des "Nichtkümmerns" nach der Geburt weiter zurückgegangen.

Dies kann sicher auch durch den intensiveren Kontakt zu Hebamme und Arzt zu erklären sein, nicht zuletzt möglicherweise hervorgerufen durch das Bemühen der Hebamme. Sie sah hier ihre Rolle als Begleiterin der Geburt eher verwirklicht und konnte in der Betreuung dieser Frauen eher eine Bestätigung ihrer Arbeit finden.

Bezüglich der Ursachen der Geburtsangst gibt es verschiedene gedankliche Ansätze.

Bekannt ist, daß ängstliche Frauen eher zu Komplikationen bei der Geburt neigen (38,57). Dies kann sich z. B. in einer relativ langen Geburtsdauer äußern, wie es bei den Frauen mit PDA überwiegend der Fall war. Die Geburt dauerte bei den Frauen mit PDA durchschnittlich 11 Stunden.

Eine lange Geburtsdauer kann bedingt sein durch eine diskontinuierliche Wehentätigkeit, eine Dystokie oder einen Spasmus der Cervix(46,7o,71,83).

In diesem Zusammenhang stellte K e l l y (1962) fest, daß die durch Angst freigesetzten Katecholamine, insbesondere das Adrenalin, zu einer ungewollten und diskontinuierlichen Uteruskontraktur führt, wodurch es zu einem verzögerten Geburtsverlauf bzw. zu einem Geburtsstillstand kommen kann (46).

Ängste können sich außer als Schmerzen speziell bei der Geburt aber auch noch invollkommen anderen Reaktionsweisen äußern(56,62,71,89).

Das heißt, neben dem zu Recht angenommenen Angst-Spannungs-Schmerz-Syndrom könnten auch Ursachen, welche im Persönlichkeitsbereich liegen, zu Komplikationen und damit letztlich zu einer verlängerten Geburtsdauer und zu einem Geburtsstillstand führen.

Diese persönlichkeitsbedingten Ursachen können sich z.B. in retentivem Ver halten zeigen.

Dies zeigt sich darin, daß die Frau Angst vor dem Austreten des kindlichen Kopfes hat, und deshalb versucht, durch Anspannung der Muskulatur das Austreten zu verhindern.

M o l i n s k i (1975) beobachtete das gestörte Gebärverhalten recht häufig. Es wurde dabei der untergründige Wunsch beobachtet, das Kind für sich behalten zu wollen(62).

Ebenso ist es denkbar, daß mangelndes aggressives Verhalten, hier nicht als Destruktivität zu verstehen, zu einem gestörten Gebärverhalten führen kann. Das bedeutet, daß bei aggressionsgehemmten Frauen der Fortgang der Geburt dadurch behindert ist, daß die angestaute Aggression eher zur Rigidität als zur Eröffung des Muttermundes führt .

Bei perfektionistischen Frauen zeigt sich, daß diese mit dem Problem von Aktivität, Passivität und Hingabe an das Naturgeschehen der Geburt nicht fertig werden (62).

Auch in der vorliegenden Arbeit wurde bei den Frauen mit PDA beobachtet, daß sie verhältnismäßig große Angst davor hatten, sich gehen zu lassen.

Dies würde das Ergebnis von S t a u b e r (1978) bestätigen, der bei besonders ängstlichen und verkrampften Frauen diese "neurotischen Ängste" feststellte, z.B. hier den Verlust der Selbstkontrolle (85).

Auch L u k e s c h (1979) und W e n d e r l e i n (1979) fanden bei Frauen mit neurotischen Tendenzen und emotionaler Labilität gesteigerte Angstwerte (56,90).

Ebenso fanden zahlreiche andere Autoren bei Frauen mit geringem Selbstwertgefühl und der Neigung zu Schuldgefühlen ein eher pathologisches Gebärverhalten (17,21,57,58,61,88).

Ist man geneigt, in der vorliegenden Untersuchung bei den befr. Frauen mit PDA exakte Aussagen über die Ursachen der Angst zu machen, so ist dies sicher nicht richtig. Aus den vorliegenden Untersuchungsergebnissen können solche Schlüsse nicht gezogen werden, auch wenn Ansätze solcher Verhaltensweisen möglicherweise vorhanden sind.

Es soll jedoch aufgezeigt werden, welche Vielfalt von Ursachen einer Angst, d.h. der Geburtsangst, zugrunde liegen können.

Auch wenn der Geburtshelfer meist kein Psychologe oder psychoanalytisch ausgebildeter Arzt ist, sollte ihm doch bekannt sein, daß es verschiedenste Ursachen der Geburtsangst geben kann.

Leider ist es an der UFK Tübingen in der Regel nicht durchführbar, daß die

Kreissende schon während ihrer Schwangerschaft von dem Arzt betreut wird, der sie dann auch entbindet. Meist lernt sie den entbindenden Arzt erst bei der Geburt kennen, was von den Frauen sehr bedauert wird. Die Entwicklung einer persönlichen Bindung zwischen der Schwangeren und dem Geburtshelfer ist dadurch kaum gegeben. Durch ein solches Vertrauensverhältnis wäre es für den Arzt wesentlich einfacher, die Ängste der jeweiligen Schwangeren eher zu erkennen, um sie dann bei der Bewältigung dieser Angst zu unterstützen.

Die Bewältigung bez. die Reduktion der Geburtsangst ist auf verschiedene Art und Weise möglich:
Es wäre sinnvoll, wie auch M o l i n s k i (1979) empfiehlt, in den geburtsvorbereitenden Kursen mehr auf diese psychophysischen Zusammenhänge einzugehen.
Den Kursteilnehmern sollte außerdem die Gelegenheit gegeben werden über ihre Ängste offen zu sprechen. Dies würde allerdings wesentlich kleinere Kursteilnehmerzahlen und eine angenehme Atmosphäre voraussetzen.
Neben dem Gespräch über die Ängste selbst, kann die Angst auch dadurch gemindert werden, indem über den Geburtsverlauf selbst gesprochen wird (22).
Die befr. Frauen bestätigten, daß der Kurs dadurch ihre Ängste gemindert habe, weil sie über das Geburtsgeschehen weitgehend informiert waren.

Daneben können Ängste auch durch eine freundliche Kreissaalatmosphäre und eine anteilnehmende Zuwendung von Seiten des Arztes und der Hebamme gemindert werden. Denn je ungemütlicher die Kreissaalatmosphäre ist, desto notwendiger ist die individuelle Zuwendung (38,63).
Als eine weitere Möglichkeit der Angstbewältigung ist außerdem bekannt, daß durch eine intensive intellektuelle Beschäftigung die Bewußtseinsschwelle für Schmerzreize durch eine gesteigerte Hirnrindenaktivität angehoben wird (16,55,56,9o).

D i c k - R e a d (1963) schildert, daß " das Geheimnis der schnellen Erweiterung des MM das Abschalten des Denkens, völlige geistige und seelische Entspannung" ist (22,S.1o4). Auch dies kann durch erlerntes Selbstinstruktionstraining oder durch Entspannungsübungen erreicht werden.
So sind auch einige der befr. Frauen der Ansicht, daß die Ablenkung durch den Partner, beispielsweise aber auch Ablenkung durch Musik zur Entspannung und damit zur Minderung ihrer Angst und Schmerzen beitragen können.

Bevor der Geburtsschmerz und dessen Linderung besprochen wird, wird im Folgenden auf den Schmerz und die Schmerzempfindung eingegangen.
Mit dem Begriff "Schmerz" bezeichnen wir eine den geistigen, seelischen und körperlichen Bereich berührende Empfindung.
Der Verknüpfung von somatischen, psychischen und geistigen Erscheinungen entspricht die Schwierigkeit der Schmerzobjektivierung und der individuellen Schmerzempfindung und Schmerzverarbeitung (53,94)

Der Schmerz wird meist als ein lästiges, krankhaftes, möglichst rasch zu beseitigendes Symptom empfunden.

Er ist etwas, was nicht sein soll. (37).

Der Schmerz ist ein Hilferuf mit einem durchaus positiven Charakter.
Er ist ein lebensnotweniges Warnsystem. Für die Erkenntnis einer Krankheit kann er von fundamentaler Bedeutung sein (18,88).

Schmerz und Leid sind unerläßlich für die Entwicklung zu einer Persönlichkeit.

Durch ihn erfahren wir uns , da er uns zu "innerer Arbeit" zwingt. Das Ergebnis dieser "inneren Arbeit" führt den Menschen zu einer individuellen Einstellung dem Schmerz gegenüber (37,6o).

Betrachtet man den Schmerz als isoliertes Phänomen, als pures Gefühl, so ist er sinnlos. Der Sinn erfüllt sich erst, wenn er den betroffenen Menschen in seinem Schmerz zu sich bringt (18,37,6o).

Untersuchungen haben gezeigt, daß bei identischen schmerzauslösenden Reizen, starke inter- und intrapersonelle Unterschiede vorhanden sind.(44,56).
Das bedeutet, daß die Schmerzreaktion nicht nur von einer Person zur anderen schwankt sondern bei derselben Person in verschiedenen Situationen unterschiedlich ausfallen kann.
Die unterschiedlichen Schmerzempfindungen sind, bestätigt durch Untersuchungen über die Placebowirksamkeit, nach D o g s (1979) in nicht unerheblichem Maße von der psychischen Einstellung abhängig.
Heute hört man häufig , daß der moderne Mensch durch seine gesteigerte Empfindlichkeit weniger in der Lage sei, Schmerzen zu ertragen.

Früher war der Mensch eher gezwungen mit dem Schmerz zu leben, d.h. ihn zu erdulden, da es keine Möglichkeit gab, ihm den Schmerz zu nehmen.
Durch die Möglichkeit der Ausschaltung des Schmerzes durch Einführung der Narkose im 19.Jahrhundert hat sich die Einstellung zum Schmerz geändert. Es ist durchaus begreiflich, daß der moderne Mensch die Möglichkeit der Ausschaltung des Schmerzes in Anspruch nimmt.
Da keine zwingende Notwendigkeit besteht, den Schmerz ertragen zu müssen, wird die Neigung und die Fähigkeit, ihn zu erdulden, geringer(75).

Wie steht es nun mit dem Geburtsschmerz. Können diese Gedanken auf ihn übertragen werden?

Der Geburtsschmerz ist der einzig physiolgische Schmerz.
Er besitzt keine Warnfunktion und könnte damit als überflüssig bezeichnet werden. Er hat weder eine geburtsfördernde, noch eine geburtsregulierende Bedeutung. Im Gegenteil er hat eher eine geburtsverzögernde, hypersympathikotone, pathogenetische Bedeutung (22,53).
Dies kann sich darin äußern, daß die motorischen uterinen Vorgänge so ungünstig beeinflußt werden, daß pathologische Kontraktionen entstehen, welche schmerzhafter sind als normale Wehen.
Betrachtet man das Geburtsergebnis hinsichtlich der Schmerzempfindung, so muß gesagt werden, daß die Frauen mit PDA wesentlich schmerzhaftere Wehen gehabt haben müssen, und daß diese durch eben beschriebene pathologische Wehen entstanden sein könnten.
Wiederum kann ein anhaltender Geburtschmerz die Angst verstärken und damit eine verstärkte Schmerzreaktion zur Folge haben. (Angst-Spannung-Schmerz-Syndrom)(22,37). Oft ist dann eine effektive Schmerzarbeit nicht mehr möglich.
Ebenso kann es bei der Mutter zu einer schmerzbedingten Hyperventilation, sowie zu einer Steigerung des Herzminutenvolumens kommen, woraus sich eine foetale Hypoxie und Azidose entwickeln kann.
In der vorliegenden Untersuchung waren in der Gruppe ohne PDA mehr Kinder mit leichter und schwerer Azidose vertreten, als in der Gruppe mit PDA.
Hat der Geburtsschmerz nicht doch auch positiven Charakter, wenn man davon ausgeht, daß auch hier Schmerz erduldet wird, der zur Persönlichkeitsbildung beiträgt? Entwickelt die Mutter möglicherweise eine stärkere Bindung zu Ihrem Kind, wenn sie die Schmerzen der Geburt ihres Kindes erträgt? Das sind Fragen, die sich sicher jede werdene Mutter stellt.

In der Tendenz wird in beiden Gruppen dem Geburtsschmerz für die Mutter-Kind-Beziehung keine wesentliche Bedeutung zugemessen, jedoch neigen gerade Frauen mit PDA eher zu einem positiven Zusammenhang.
Sie maßen dem Schmerz für IHR Erleben der Geburt mehr Bedeutung zu.
Aus der vorliegenden Untersuchung geht hervor, daß die meisten Frauen bereit sind, Schmerzen in gewissen Grenzen zu ertragen. Ab einem bestimmten Punkt sind sie aber bereit, schmerzlindernde Maßnahmen zu akzeptieren.
Dazu gibt es die verschiedensten Möglichkeiten:

Davon ausgehend, daß der Geburtsschmerz häufig durch psycho-soziale Faktoren bestimmt wird, liegen hier die Ansätze der nicht-medikamentösen Schmerzlinderung.
Die wichtigsten Ansätze der nicht-medikamentösen Schmerzlinderung im Bereich der Geburtshilfe sollen kurz erwähnt werden:

P l a t o n o w und V e l v o s k i,die durch Schulung und Suggestion nach der Pawlowschen Hypothese eine Reflexbahnung schafften.

L a m a z e baute auf die o.g. russische Methode auf. Bei ihm steht die aktive gezielte Gymnastik unter Einbeziehung des Partners im Vordergrund.

D i c k - R e a d versucht, durch frühzeitige Aufklärung eine positive Einstellung zu erreichen. Körperliche Entspannung und Relaxation der Muskulatur unterstützen dies.

In vielen Kliniken, so auch in Tübingen, werden o.g. Methoden, meist die nach Read oder Lamaze oder in kombinierter Form, angeboten. Daneben werden aber auch andere Methoden wie z.B. die Akupunktur, die Hypnose , das autogene Training als Methoden der Entspannung und Schmerzlinderung diskutiert (16,27,51,53,54,62,68,71,87,89).
Von den befr. Frauen wurden ebenfalls solche Methoden in Erwägung gezogen. Sie würden auf jeden Fall psychologische Methoden vorziehen. Sie gaben auch an, daß sie überzeugt seien, daß sie mit Sicherheit weniger Schmerzen empfinden würden, wenn sich jemand intensiv um sie kümmerte.
Erst wenn diese Methoden keine ausreichende Schmerzlinderung herbeiführen sollten, wären die befr. Frauen bereit, eine medikamentöse Schmerzlinderung zu akzeptieren.

In einem solchen Falle würde in erster Linie die Pudendus-Blockade bevorzugt werden, vor dem Analgetikum Pethidin sowie der PDA. Die PDA war diejenige Form der Schmerzlinderung, die von allen schmerzlindernden Maßnahmen am wenigsten gewünscht wurde.

Die Periduralanästhesie (PDA) hat in den letzten Jahren in der Geburtshilfe immer mehr Anhänger, aber auch Gegner gefunden.
Die Gründe dieser unterschiedlichen Ansichten soll nun erläutert werden.

Berger und Litschgi (1980) und Hollmén (1979) sind der Meinung, die PDA sei die wirksamste und sicherste regionale Schmerzlinderung für die Mutter unter der Geburt. Zudem biete sie die größtmögliche Sicherheit für das Kind (28,41,72). Es ist möglich, der Mutter jeglichen Geburtsschmerz zu nehmen, ohne daß ihr Bewußtsein eingeschränkt ist. Eine konsekutive Depression des Kindes könne vermieden werden (46,47,75).
Über die Lösung der verkrampften Muskulatur hinaus wirkt sich die PDA auch positiv auf die kindlichen Blutgaswerte aus. Die schmerzbedingte Hyperventilation einerseits führt zu einer respiratorischen Alkalose mit kompensierter metabolischer Azidose. Gleichzeitig kann es durch die Muskelkontraktion zu einer Vasokonstriktion und damit zu einer vorübergehenden Plazentaminderdurchblutung mit Abfall des pH beim Foeten kommen (35).
Durch die PDA wird die muskuläre Verkrampfung gemindert. Die dadurch bedingte verbesserte Uterusdurchblutung ermöglicht es, daß das mütterliche Blut weniger mit sauren Valenzen angereichert wird. Eine auf plazentarem Weg entstandene metabolische Azidose könnte so beim Foeten durch die PDA verringert werden. Berger und Litschgi (1980) fanden bei ihren Untersuchungen, daß die Kinder von Müttern ohne PDA eher zu niedrigen Blutgaswerten neigen (9). Das steht im Gegensatz zu größeren Untersuchungen, insbesondere jene von Ralston (1978) und Scanlon (1976), die bezüglich der Blutgaswerte keine wesentlichen Unterschiede zwischen Kindern von Müttern mit und ohne PDA feststellten (1,2,5,1o,42,48).
Hollmén (1979) beschreibt, daß die Qualität der uterinen Kontrakturen bei Frauen mit fortgeschrittener unkoordinierter hypertoner Wehentätigkeit unter der PDA verbessert werde (41).
Wegen der langen Wirkungsdauer und der hohen Plasma-Protein-Bindungskapazität wird dem Bupivacain bei der PDA in der Geburtshilfe der Vorzug gegeben, da es in nur geringem Maß die Plazentaschranke überschreitet.

Im Gegensatz hierzu passieren die Opiate z.B. das Pethidin die Plazenta vollständig. Das hat zur Folge, daß es bezüglich der Opiatkonzentration fast zu einem Gleichgewicht zwischen mütterlichem und foetalem Blut kommt. Im foetalen Blut wird eine Opiatkonzentration bis über 70% des mütterlichen Blutes erreicht (72). Dadurch ist beim Foeten eher die Gefahr einer Atemdepression gegeben, die es bei der PDA nicht gibt.
Betrachtet man die Wirkung von Pethidin und Bupivacain bezüglich der Schmerzlinderung, so ist eine vollständige Schmerzfreiheit, wie sie bei der PDA möglich ist, bei den Opiaten nicht ohne schwerwiegende Nebenwirkungen zu erreichen.
Nach S c h e l l e n b e r g (1977) ist der verlängerte Geburtsverlauf nicht alleine durch die PDA zu erklären, da die uterine Wehentätigkeit in seinen Untersuchungen nur zwischen der 3o.-4o. Minute nach Anlegen der PDA abgesunken war (77).
Andere Autoren sind der Meinung, die verlängerte Geburtsdauer unter der PDA, sowie die erhöhte operative Entbindungsfrequenz sei am ehesten aufgrund der fehlenden Bauchpresse zu erklären (2,5,6,10,42,48,85).
Auch bei vorliegenden Untersuchung konnte dies festgestellt werden. Die befr. Frauen mit PDA hatten eine erheblich verlängerte Geburtsdauer . Sie gaben ebenfalls an, nicht mehr richtig mitpressen zu können. Auch bei den befr. Frauen mit PDA kam es zu einer erhöhten vaginal-operativen Entbindungsfrequenz. Es muß jedoch bei der hohen Zahl an Forcepsentbindungen nochmals darauf hingewiesen werden, daß alle Frauen Erstgebärende waren und daß die Geburt meist schon vor Anlegen der PDA verzögert war.

Zu den Hauptkomplikationen unter der PDA gehört der spezifisch anästhesiebedingte Blutdruckabfall (42,46,75,). Dabei sehen H a r n a c k e und Mitarb. (1975) im vena-cavalen Kompressionssyndrom, in Kombination mit einer teilweisen Blockierung der Vasomotoren, die Hauptursache des Blutdruckabfalls.
Auch wenn die PDA "lege artis" durchgeführt wird, können Komplikationen auftreten. Bei der intravasalen Injektion kommt es zu einer Überdosierung des Medikamentes. Symptome wie Doppelbilder, Ohrensausen, Schwindel sowie Taubheit der Zunge können auftreten.
Bei der totalen Spinalanästhesie treten nach der Duraperforation und Injektion größerer Mengen an Bupivacain nach 3-5 min Atemlähmungen mit Bewußtlosigkeit und Kreislaufversagen ein.

Bei der "massiven Periduralanästhesie", d.h. wenn das Lokalanästhetikum mit zu hohem Druck zu schnell injiziert wird, kann nach einer Latenz von 15-3o Minuten eine periphere Atemlähmung mit Kreislaufversagen eintreten (10,34).

Zu den Spätkomplikationen werden die postpunktionellen Kopfschmerzen bei der Mutter gerechnet. Sie treten auf, wenn die Dura perforiert wird und Liquor abfließen kann (34). Diese Kofschmerzen werden als die häufigsten Komplikationen angegeben. Auch in der vorliegenden Untersuchung waren bei einigen Frauen Kopfschmerzen aufgetreten, die als sehr störend empfunden worden waren.
Auch wenn B r o m a g e (1978) bei 3o.ooo Geburten mit PDA keine schwerwiegenden neurologischen Komplikationen festgestellt hatte, sollte , wie dies nicht ohne Grund von anderen Geburtshelfern gefordert wird, nur ein im Umgang mit der PDA erfahrener Arzt die PDA anlegen (6,34,46).
Hier an der UFK Tübingen, wie auch in anderen größeren Kliniken wird deshalb die PDA von einem erfahrenen Anästhesisten durchgeführt.

Im Gegensatz zu frühren Untersuchungen über die Wirkung des Lokalanästhetikums auf den Foeten, beschreibt K e r n (1980), daß es auch zu einer Beeinträchtigung des Foeten kommen kann. (45).
Obwohl bewiesen wurde, daß nur geringe Mengen Bupivacain auf den Foeten übertreten, wurde erkannt, daß das Lokalanästhetikum und seine Metaboliten auf die verschiedensten foetalen Organe einwirken können. (26,73).
Insbesondere wurde festgestellt, daß das Lokalanästhetikum eine direkt negativ inotrope, chronotrope und dromotrope Wirkung auf das foetale Herz hat.
Durch die herabgesetzte Kontraktionskraft wird eine foetale Azidose bewirkt, diese vermindert wiederum die Schlagfrequenz und führt zu einem verringerten systolischen Druck, sowie zu Rhythmusstörungen in über einem Fünftel der Fälle (8,53).
Neurophysiologische Untersuchungen von S c a n l o n (1977) ergaben, daß bei Kindern von Müttern mit PDA bis etwa 8 Stunden postpartum ein abgeschwächter Muskeltonus aufgefallen war(76).
A b o u l e i s h (1977) dagegen kommt zu dem Schluß, daß bei der lumbalen PDA keine großen Komplikationen auftreten, so daß er davon ausgeht, daß die PDA für den Foeten sicher sei. Wenn ein foetaler Notstand nach der PDA aufgetreten war, war er meist mit mütterlicher Hypotension, Rückenlage und/oder uteriner Hypertonie verbunden gewesen(1).

Die früher aufgestellte Behauptung, die PDA sei diejenige Anästhesieform die völlig unschädlich für den Foeten sei, ist nicht mehr aufrecht zu halten, auch wenn der negative Einfluß auf den Foeten minimal zu sein scheint.

Die Tatsache, daß die Frau unter der PDA den Geburtsvorgang nicht genügend erleben kann, war Anlaß zu vielen heftigen Äußerungen.
Einige Geburtshelfer sowie viele Vertreterinnen der Frauenbewegung äußerten sich sehr kritisch über das passive, kaum bewußte Erleben der Geburt und über die totale Schmerzfreiheit bei der Geburt durch die PDA.
Sie sind der Ansicht, daß die PDA wohl die Schmerzen nehme, aber die Frau gefühllos mache. Sie könne dadurch den Geburtsvorgang nicht mehr bewußt empfinden. Dies komme einer seelischen und körperlichen Verletzung gleich.
Durch das fehlende Geburtserlebnis sei die Frau einem der intensivsten Gefühle beraubt worden.
Auch bei der vorliegenden Arbeit konnte man Äußerungen von Frauen mit PDA dieser Art hören. Es waren Frauen darunter, die berichteten wie schrecklich es gewesen sei, als man etwas aus ihr "herauszog". Sie selber hätten sich weder aktiv am Geburtsvorgang beteiligen, noch spüren können, als der kindliche Kopf heraustrat.

Die einsetzende Wirkung der PDA wurde als große Erleichterung empfunden. Die Frauen störte es interessanterweise weniger, daß sie nicht mehr mitpressen konnten. Sie gaben an, dazu ohnehin viel zu erschöpft gewesen zu sein. Jedoch empfanden die meisten Frauen die Schwere der Beine als sehr unangenehm. Einige Frauen verglichen die Gefühllosigkeit der Beine mit dem Zustand eines Querschnittgelähmten. Dies bereitete den Frauen eine nicht unerhebliche Angst.
Bemerkenswert ist, daß viele der befr. Frauen mit PDA es letztlich doch bedauerten, ihr Kind nicht "alleine" zur Welt gebracht zu haben, auch wenn es ihnen primär aufgrund ihrer Erschöpfung zunächst eher gleichgültig war.
Dagegen reagierten die befr. Frauen ohne PDA teilweise sehr emotional auf das Geburtserlebnis:

"Ich habe eine ganz tiefe Zuneigung zu meinem Mann gespürt".

"Wir, mein Mann, das Kind und ich waren eine Einheit".

"Dieses wunderbare Gefühl ist schon ein Grund für ein zweites Kind".

Die meisten Frauen ohne PDA waren aber trotz der positiven Gefühle letztlich doch erleichtert, als die Geburt vorbei war. Einige waren auch zu erschöpft, um positive Gefühle zu entwickeln.

Die meisten hatten die PDA abgelehnt, weil für sie die Schmerzen gerade noch erträglich waren und weil sie sahen, daß die Geburt voranging.
Der Hauptgrund für die Ablehnung der PDA war aber letztendlich doch das ihrer Meinung nach fehlende Geburtserlebnis gewesen!
Die meisten dieser Frauen waren überzeugt, die Geburt ohne PDA intensiver erlebt zu haben. Trotz der teilweise sehr starken Schmerzen möchten die meisten bei der nächsten Geburt wieder ohne PDA entbunden werden.
Bei den befr. Frauen mit PDA wurde bezüglich der Anwendung der PDA bei einer nächsten Geburt eine Ambivalenz deutlich. Einerseits hatte die PDA sie von ihren unerträglichen Schmerzen befreit, andererseits bedauerten sie durch die PDA ein eingeschränktes Geburtserlebnis gehabt zu haben.
Wichtig ist jedenfalls, daß etwa nur ein Drittel der befr. Frauen mit PDA bei der nächsten Geburt wieder eine PDA haben möchte!

Die kritische Einstellung der PDA gegenüber wird auch darin deutlich, daß die Frauen mit PDA anderen Frauen raten würden, sich gegenüber der PDA erst einmal abwartend zu verhalten. Sie sollten sich erst dann zur PDA entschließen, wenn die Schmerzen unerträglich geworden seien.
Besonders würden sie auf das fehlende Geburtserlebnis hinweisen.
Den Ärzten würden sie ebenfalls den Rat geben, in den geburtsvorbereitenden Kursen mehr auf das fehlende Geburtserlebnis einzugehen.

Bei der Zuordnung der befr. Frauen zu einer sozialen Schicht wurde die Schulbildung bzw. die Berufgruppenzugehörigkeit des Partners zugrunde gelegt (33,65). Bei der Berufsgruppenzugehörigkeit der Partner wurde ein Übergewicht der mittleren und oberen sozialen Schicht deutlich, welches in dem starken Anteil von Akademikern zum Ausdruck kam.

Soziale Schichtung der befr. Frauen anhand der Berufsgruppenzugehörigkeit der Partner

		mit PDA	ohne PDA	Gesamt	Studie A	Studie B	Statist. Jahrb.79
I	Arbeiter	6,6%	1,4%	3,o%	2o,9%	51,7%	42,3%
II	Facharbeiter, Meister	2o %	7,1%	11 %	26,9%		
III	Ausführende Beamte u. Ahgest.	16,6%	15,7%	16 %	19,5%	33,7%	45,3%
IV	leitende Beamte u. Angest.	4o %	51 %	48 %	11,7%		
V	Selbständige	6,6%	7,1%	7 %	9,3%		8,8%
VI	Handwerker	-	5,7%	4 %	Angest. bei II Selbst. bei V	6,o%	
VII	Landwirte	-	1,4%	1 %	3,7%		
VIII	noch nicht im Beruf	1o %	1o %	1o%	-	7,5%	-
X	sonstige	-	-	-	8 %	-	-

Studie A: Handl,J, K.U.Mayer,W.Müller: Klassenlagen und Sozialstruktur Tab. 6 S. 75

Studie B: Neu-Brändle,E.: Diss. Tübingen 1981: Studien über die Berufsgruppenzugehörigkeit 1976 der Väter(S. 32)

Statistisches Jahrbuch 1979: Tab. 6.5.2.(S. 97) bezogen auf 26347 Erwerbstätige in der BRD.

Auch bei den befr. Frauen war der Anteil von Akademikerinnen sehr hoch.
Die Frauen möchten meist nicht aus ökonomischen, sondern aus persönlichen Gründen in den Beruf zurückkehren.Es wurde deutlich, daß den befr. Frauen der Kontakt zu anderen Menschen und die Selbstverwirklichung durch den Beruf von großer Bedeutung war.
Die Notwendigkeit Geld zu verdienen trat bei den befr. Frauen in den Hintergrund.
Der Stellenwert des Berufes wird dadurch deutlich, daß Überlegungen angestellt wurden, wegen des Berufes auf Kinder zu verzichten.
Viele dieser Frauen haben eine qualifizierte Berufsausbildung und üben verantwortungsvolle Berufe aus, der ihnen ihre erstrebte Selbständigkeit und Selbstverwirklichung bringt.
Unter ihnen waren jedoch auch einige, die auf eine weitere berufliche Tätigkeit verzichteten.

Bei der Einstellung der befr. Frauen zum Problem des "Haupterziehers" kam deutlich zum Ausdruck, daß bei den befr. Frauen mit PDA die klassische Rollenverteilung eher spürbar war.

Diese Untersuchung gab Anlaß zu folgenden Anregungen:

1. In den geburtsvorbereitenden Kursen sollte wesentlich mehr auf die psycho-physischen Zusammenhänge eingegangen werden. Den Teilnehmern sollte Gelegenheit gegeben werden, offen über ihre Ängste mit dem Kursleiter zu sprechen.

2. Der Geburtshelfer muß sich bewußt sein, daß eine erfolgreiche Geburtshilfe in gewissem Grad von dem Einsatz des Arztes abhängt. Er kann sehr dazu beitragen, daß es zu einem normalen Geburtsverlauf kommt, indem er sich der Frau zuwendet, Geduld hat und sich Zeit nimmt.

3. Es ist die Aufgabe des Arztes, sich mit den Ursachen des Geburtsangst sowie mit dem Geburtsschmerz auseinanderzusetzen. Er sollte jedoch nicht der Gebärenden eine medikamentöse Schmerzlinderung aufdrängen.

4. Insbesondere die PDA sollte nicht routinemäßig bei allen Frauen angewandt werden, und wenn, nur nach genauer Indikationsstellung und vorheriger Aufklärung über die möglichen Beeinträchtigungen durch die PDA. Die Tatsache, daß einige Frauen mit PDA während der Geburt Hilflosigkeit empfanden oder sich um das Geburtserlebnis betrogen fühlten, andererseits Frauen ohne PDA die Geburt als ein Erlebnis innigster Zuneigung zum Mann und Kind empfunden hatten, sollte die Ärzte zurückhaltender mit dieser Methode der Schmerzlinderung sein lassen.

I Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wurden schwangere Frauen befragt, welche Erwartungen sie an eine Klinikentbindung stellen und inwieweit diese erfüllt wurden. Außerdem interessierte, es zu erfahren, welche Einstellungen die befr. Frauen zur Schmerzlinderung bei der Geburt, insbesondere zur PDA haben, und welche Erfahrungen sie damit gemacht hatten.

Die befr. Frauen gehörten aufgrund ihrer und der Berufsausbildung des Partners überwiegend der mittleren Gesellschaftsschicht an. Viele dieser Frauen haben eine qualifizierte Berufsausbildung. Die durch den Beruf erlangte Selbstverwirklichung war ihnen so wichtig, daß fast alle Frauen in den Beruf zurückkehren möchten.
Sie stellten eine ausgewählte Gruppe dar, die sich bezüglich Schwangerschaft und Geburt sehr aufgeschlossen und interessiert zeigte. Deutlich wurde dies durch das Bestreben, sich darüber umfassend zu informieren.
Für die Entscheidung, an der UFK Tübingen entbunden zu werden, waren das Rooming-in und die Möglichkeit der Anwesenheit des Partners bei der Geburt sowie die bessere apparative Ausstattung bedeutend gewesen.

Die Erwartungen der Frauen an die Ärzte wurden von diesen nur teilweise zufriedenstellend erfüllt. Erwartet hätten die Frauen von den Ärzten Zuwendung, Verständnis, Information und Zeit.
Die Erwartungen an die Hebammen wurden dagegen in überdurchschnittlicher Weise erfüllt.

Bezüglich der Angst konnte festgestellt werden, daß beide Gruppen von Frauen, diejenigen mit und die ohne PDA, vor der Geburt relativ große "Realängste" hatten, wobei die Frauen mit PDA insgesamt höhere Angstwerte zeigten. Auch bei den "Nicht-Realängsten" waren die Frauen mit PDA ängstlicher als die Frauen ohne PDA. Sie zeigten insgesamt schon vor der Geburt ein höheres Angstniveau als die Frauen ohne PDA.
Nach der Geburt waren diese Ängste insgesamt kaum zurückgegangen. Die Ängste vor den Schmerzen waren sogar deutlich angestiegen, bei den Frauen mit PDA wesentlich mehr als bei den Frauen ohne PDA.

Die Frauen mit PDA hatten erheblich stärkere Schmerzen als die Frauen ohne PDA.

Die Frauen mit PDA hatten einen deutlich verlängerten Geburtsverlauf, auch schon vor Anlegen der PDA. Durch die PDA und den dadurch bedingt fehlenden Preßreflex kam es neben einem verzögerten Geburtsverlauf zu wesentlich häufigeren Forcepsentbindungen.

Das Erleben der Geburt war für die Frauen ein eminent wichtiger Aspekt der Geburt gewesen.

Fast alle Frauen lehnten schon zu Beginn der Geburt eine medikamentöse Schmerzlinderung ab,

Sie waren überzeugt, daß auch nicht-medikamentöse Methoden (Read/Lamaze, autog.Training) schmerzlindernd sind. Sie wollten diese auch bevorzugt anwenden.

Von den medikamentösen Methoden bevorzugten sie die Pudendusblockade vor dem Analgetikum Pethidin und der PDA.

Die PDA war diejenige Schmerzlinderung, die am wenigsten gewünscht wurde.

Die Frauen mit PDA erhielten diese meist aufgrund der sehr starken Schmerzen und/oder einer bis dahin schon langen Geburtsdauer.

Den Wirkungseintritt der PDA empfanden die Frauen als große Linderung. Das Unvermögen, nicht mitpressen zu können, wurde nicht direkt als unangenehm empfunden, dagegen wurde die Gefühllosigkeit der Beine als äußert unangenehm geschildert.

Hinsichtlich des Geburtserlebnisses reagierten die Frauen ohne PDA emotionaler als die Frauen mit PDA.

Einige der Frauen mit PDA bedauerten, letztlich doch den Durchtritt des kindlichen Kopfes zu wenig bzw. nicht gespürt zu haben.

Die Frauen ohne PDA waren überzeugt, die Geburt ohne PDA intensiver erlebt zu haben. Der Hauptablehnungsgrund der PDA war für sie das fehlende Geburtserlebnis gewesen.

Bei der nächsten Geburt möchten die meisten Frauen ohne PDA wieder ohne PDA entbunden werden.

Nur etwas mehr als ein Drittel der Frauen mit PDA möchte bei der nächsten Geburt wieder eine PDA.

Den Ärzten gaben sie den Rat, wesentlich mehr auf das fehlende Geburtserlebnis unter der PDA aufmerksam zu machen. Anderen Frauen raten sie , sich bezüglich der PDA erst einmal abwartend zu verhalten.

K Literatur

1 Abouleish, E.: Epidural analgesia. In: Pain control in obstetrics. Lippincott, Philadelphia 1977

2 Albrecht, H., J. Morgenstern, K. Strasser: Der Einfluß der Katheter-PDA auf die Dauer der Austreibungsperiode, vaginal operative Entbindungsfrequenz und den Neugeborenenzustand. In: Gynäkologie und Geburtshilfe, hrsg. von H. Husslein. Forschung-Erkenntnisse Vol.1. Egermann, Wien 1977

3 Alt, J.: Neure psychosomatische Aspekte in der Geburtshilfe und ihre Konsequenzen für die Praxis. Dtsch. Ärztebl. 12 (1979) 349-351

4 Eltern 1 (1981) 34

5 Beck,L.: Geburtshilfliche Analgesie und Anästhesie-Methoden der Schmerzbekämpfung. Gynäk. Rdsch. 20 (1980) 1-7

6 Beck, L., S. Potthoff: Zusammenfassende Übersicht über die praktische Anwendung der medizinischen Analgesie bei der Geburt. Gynäkologe 9 (1976) 223-227

7 Beecher, H.: Das Problem des Schmerzes. In: Das Rätsel des Schmerzes, Hippokrates, Stuttgart 1978

8 Belfrage, P. N., B.Thalme, A. Berlin: Lumbar epidural analgesia with bupivacain in labor. Amer. J. Obstet. Gynec. 121 (1975) 360-365

9 Berger, C.,M. Litschgi: Abnorme kindliche Kopflagen bei der PDA. Gynäk. Rdsch. 20 (1980) 52

10 Berger, C., U. Baumann, D. Radakovic, M. Ramzin, R. Richter: Die Geburt unter PDA. Z. Geburtsh. und Perinat. 182 (1978) 45-54

11 Bichler, A.: Gedanken über die sanfte Geburt. Gynäk. Rdsch. 20 (1980) 239-241

12 Biermann G., R. Biermann: Psychohygiene in der Geburtshilfe. Fortschr. Med. 95 (1977) 2021-2027

13 Blasius, W.: Wesen und Geschichte und Behandlung des menschlichen Schmerzes. I. Dtsch. Ärztebl. 37 (1978) 2094-2096

14 Blasius, W.: Wesen und Geschichte und Behandlung des menschlichen Schmerzes II. Dtsch. Ärztebl. 38 (1978) 2164-2167

15 Blasius, W.: Wesen und Geschichte und Behandlung des menschlichen Schmerzes III. Dtsch. Ärztebl. 39 (1978) 2239-2241

16 Boden, W.: Zur Objektivierung der psychogenen Beeinflußbarkeit des Schmerzerlebnisses unter der Geburt. Gynaecologica 166 (1968) 252-259

17 Bonida, J.J.: Peripheral mechnismus and pathways of partusiston pain. Brit. J. Anaesth. 51 (1979) 3-9

18 Buytendijk, F. J.: Über den Schmerz. Huber, Bern 1948

19 Chertok,L., D.Langen: Psychosomatik in der Geburtshilfe. Hippokrates, Stuttgart 1968

21 Deutsch,H.: Psychologie der Frau, Bd. II. Huber, Bern 1954

22 Dick-Read,G.: Mutterwerden ohne Schmerz, 12. Aufl. Hoffman & Campe 1963

23 Diedrich,K., D. Masson, D. Krebs: Einfluß der Caudalanästhesie auf den Geburtsverlauf. In: H. Husslein Gynäkologie und Geburtshilfe. Forschungserkenntnisse Vol 1. Egermann, Wien 1977 (S. 451-454)

24 Die richtige Klinik suchen. Stuttgarter Zeitung 20.9.1980 (S. 53)

25 Die sanfte Geburt. Protest gegen die Technik im Kreissaal. Spiegel 31 (1980) 126-139

26 Di Fazio, C. A.: Metabolism of local anaesthecy in the fetus newborn and adult. Brit. J. Anaesth. 151 (1979) 29-34

27 Dogs,W.: Schmerzdämpfung unter der Geburt mit Hypnose und autogenem Training. Dtsch. Hebammenzeitschr. 12 (1975) 352-354

28 Doughty, A.: Selektive epidural analgesia and forceps rate. Brit. J. Anaesth. 41 (1969) 1058; 51 (1979) 535

29 Elsner-Mackay, R., H. Neunmann: Umgestaltung einer geburtshilflichen Abteilung in psychosomatischen Sinn. Gynäk. Rdsch. 20 (1980) 235-238

30 Fox, G.M.D., B. Smith, Y.Namba, R. G. Johnson: Anaesthesia for cesrean section: further studies. Amer.J. Obstet. Gynec. 133 (1979) 15-19

31 Francke, H.: Die Befragung I. UTB Heidelberg 1975

32 Haases, J.: Medikamente gegen den Schmerz. Der Einsatz von Psychopharma. Dtsch. Therapie 29.8.1976

33 Handl, J.,K.Mayer, W. Müller: Klassenlagen und Sozialstruktur. Campus-Verlag, Frankfurt 1977

34 Harnacke, P.,K.Strasser: Die Periduralanästhesie in der Geburtshilfe. Z. Geburtsh. u. Perinat. 179 (1975) 153-162

35 Harnacke, P.,K. Strasser: Einfluß der Katheterperiduralanästhesie auf das Kind. Komplikationen nach der PDA bei der Mutter. Gynökologie 9 (1976) 203-206

36 Hassenstein, B.: Ergebnisse der Verhaltensforschung für die Mutter-Kind-Beziehung. Arch. Gynek. 228 (1979) 17-25

37 Held, E.: Die Setllung des Geburtsschmerzes in Schmerzsystem. Schweiz. med. Wschr. 10 (1951) 227-231

38 Herms, V.,F.Kubli: Psychosomatische Aspekte von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Z. Geburtsh. u. Perinat. 182 (1978) 3-15

39 Hipp,M.: Schmerzlinderung unter der Geburt. Die Rolle der Hebamme. Dtsch. Hebammenzschr. 11 (1979) 324-326

40 Höh,R., M. Brune: Mehr Menschlichkeit im Kreissaal. Brigitte 3 (1978) 128-130

41 Hollmén, A.: Regional techniques of analgesia in labor. Brit. J. Anaesth. 51 (1979) 17-24

42 Horstschäfer, W.: Erfahrungsbericht über 4000 Katheter-PDA zur Geburtsanalgesie. Gyn. Rdsch. 20 (1980) 51

43 Jung, H.,S. Mühlbert: Neuromuskuläre Erregbarkeit, Wehentätigkeit und Geburtsbeginn. Geburtsh. u. Frauenheilk. 29 (1969) 231-237

44 Kaesemann, H.: Erfahrungen mit single-shot-Periduralanästhesie in der Geburtshilfe. Z. Geburts u. Perinat. 185 (1981) 576-581

45 Kelly,J.M.D: Effect of fear upon uterine motility. Amer. J. Obstet. Gynec. 83 (1962) 576-581

46 Kern,F.: Die PDA bei vaginaler Geburt. Gynäk. Rdsch. 20 (1980) 19-26

47 Kirchhoff,H.: Ist unsere Geburtshilfe familienorientiert? Arch. Gynäk. 228 (1979) 15-16

48 Knitza,R., E.Knitza: Geburt und Neugeborenenzustand bei PDA und Pudendus. Gynäk.Rdsch. 20 (1980) 53-54

49 Kuschinsky,G., H.Lüllmann: Kurzes Lehrbuch der Pharmakologie und Toxikologie, 8.Aufl., Thieme, Stuttgart 1978

50 Landolt,A., W.Ingold, J.Benz, K.Vetter: Geburtserleichterung nach Lamaze. Gynäk.Rdsch. 20 (1980) 45-71

51 Langen,D.: Sinn der Schmerzbekämpfung. Aktive Beeinflussung durch den Arzt. Tägl.Ärztl.Prax. 1 (1976) 10

52 Leboyer,F.: Der sanfte Weg ins Leben. Desch, München 1974

53 Loskant,G.: Der Schmerz als geburtshilfliches Problem. Med.Welt 26 (1975) 1163-1171.

54 Lukas,K.H.: Readsche Geburtserleichterung. Med.Klin. 43 (1954) 1700-1721

55 Lukas,K.H.: Die psychologische Geburtserleichterung. Schattauer, Stuttgart 1968

56 Lukesch,H., P.Kochenstein, C.Holz: Therapeutische Intervention bei Erstgebärenden mit Geburtsängsten. Z.Geburtsh.u.Perinat. 184 (1980) 303-309

57 McDonald,R.L.: The role of emotional factors in obstetrics complication: A review. Psychosom.Med. 30 (1968) 222-237

58 McDonald,R.L., M.D.Gyuther, A.C.Christakos: Relation between maternal anxiety and obstetric complications. Psychosom.Med. 25 (1963) 357-362

59 Martius,G.: Lehrbuch der Geburtshilfe, 10.Aufl. Thieme Stuttgart 1981

60 Mayer,E.: Sind Schmerz und Leid nur negativ? Dtsch.Ärztebl. 11 (1978) 647-652

61 Medikamente gegen den Schmerz. Schlußbericht über den 1. Tag der Deutschen Therapiewoche 1976. Tägl.Ärztl.Prax. 29.8.1976

62 Molinkski,H.: Geburtshilfliche Symptomatik als Folge gestörten Gebärverhaltens. Z.Geburtsh.u.Perinat. 179 (1975) 383-387

63 Molinkski,M.: Psychologische Probleme in der modernen Geburtshilfe. Arch.Gynec. 228 (1979) 33-41

64 Myers,R., S.Myers: Use of sedative analgesie and anesthetic drugs during labor and delivery. Amer.J.Obstet.Gynec. 133 (1979) 83-104

65 Neu-Brändle,R.: Zur Frage der subjektiven Belastung der Mutter durch die Geburt. Diss., Tübingen 1981

66 Noack,H., H.Atai: Klinikgeburt mit Ehemann. Geburtsh.u.Frauenheilk. 36 (1976) 340-343

67 Oberholzer,F., M.Frischknecht, G.Kreienbühl, J.Eberhard: Beziehung zwischen Geburtserlebnis und Analgesie. Gynäk.Rdsch. 20 (1980) 49-50

68 Odent,M.: Die sanfte Geburt. Die Leboyer-Methode in der Praxis. Kösel, München 1978.

69 Oehmig,H.: Schmerz und Schmerzbeeinflussung. Wissenschaftliche Schriften, Fa. Bayer 1978

70 Perrez,M., H.Schenkel, M.Stauber: Eine experimentelle Untersuchung zur psychologischen Geburtsvorbereitung. Z.Geburtsh.u.Perinat. 182 (1978) 149-155

71 Prill,H.J.: Psychologie der schweangeren Gebärenden und Wöchnerin. Gynäkologie und Geburtshilfe, Bd. II. Thieme, Stuttgart 1967 (S.270)

72 Radacovic,D.: Medikamentöse Analgesie unter der Geburt. Gynk.Rdsch. 20 (1980) 27-34

73 Ralston,D., S.M.Shnider: The fetal and neonatal effects of regional anaesthetrics in Obstetrics. Anaesthesiology 48 (1978) 34-64

74 Robrecht,D., D.Richter, S.Lusser, H.Steiner: Familienorientierte Geburt - warum? Dtsch.Hebammenzeitschr. 12 (1979) 347-348

75 Sauerbruch,F., H.Wenke: Wesen und Bedeutung des Schmerzes. Athenäum Verlag, Frankfurt 1961

76 Scanlon,J.W.: zit. in Abouleisch,E.: Pain controll in obstetrics (1)

77 Schellenberg,J.C.: Uterine activity during lumbar epidural analgesia with bupivacaine. Amer.J.Obstet.Gynec. 127 (1977) 26-31

78 Schmerzausschaltung bei der Geburt. Volk und Gesundheit, Berlin/DDR 1953

79 Schmidt,R.F., G.Thewes: Physiologie der Menschen, 19.Aufl. Springer, Berlin 1977

80 Schultz,J.H.: Autogenes Training, 12.Aufl. Thieme, Stuttgart 1966

81 Schütterle,E.P.: Wege der Schmerzausschalttung. Ärztl.Prax. 17 (1965) 756

82 Sanfte Geburt - Zuneigung statt Macht und Mechanik. Schwäbisches Tagblatt 23.7.1981

83 Sormani,H., S.Herbst, M.S.Ramanzin: Beurteilung der PDA durch die Gebärende. Gynäk.Rdsch. 20 (1980) 48

84 Statistisches Jahrbuch für die BRD 1980. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 1981

85 Stauber, M.: Psychosomatische Aspekte in der Geburtshilfe. Dtsch.Ärzteblatt 12 (1979) 792-804

86 Velveovski,J.S.: Erfahrungen mit der psychoprophylaktischen Methode zur Schmerzausschaltung bei der Geburt auf der Grundlage der Lehre I.P.Pawlows: In Schmerzausschaltung bei der Geburt. Volk und Gesundheit, Berlin 1953

87 Vogt-Hägerbäumer,B.: Schwangerschaft. Rowohlt, Hamburg 1978

88 Wagner-Kolb,D., R.Schwartz: Schmerzlose Geburt. Sexualmedizin 4 (1977) 298-302

89 Wege der Schmerzausschaltung. Hypnose und analgetische Akupunktur. Ärztl.Prax. 17 (1975) 756

90 Wenderlein,J.M.: Angst vor der Geburt - ein persönlichkeits-psychologisches oder mehr soziologisches Problem? Z.Geburtsh.u.Perinat. 181 (1977) 448-455

91 Wenderlein,J.M.: Sectio oder Spontangeburt. Was wird belastender erlebt? Z.Geburtsh.u.Perinat. 183 (1979) 453-460

92 Wylie, W.D. : Schmerzbekämpfung bei der normalen Geburt. Urban & Schwarzenberg, München 1956

93 Wilberg,G.M.: Zeit für uns. Frauenbuchverlag, München 1980

94 Zimmermann,M.: Neurobiologische Grundlage des Schmerzes. Z.Allgemeinmed. 26 (1981) 1697-1703

95 Zubke,W., W.Dieckmann, J.O'Beirne: Erfahrungen mit einem theoretischen Kurs zur Geburtsvorbereitung. Dtsch.Gesell.f.Gynäk.u.Geburtsh. 42.Tagung München 1978

Für die Überlassung des Themas danke ich Herrn Prof.Dr.med.K.Hammacher und Herrn Akad.ORat.Dr.med.W.Dieckmann.

Herrn Akad.ORat Dr.med.W.Dieckmann möchte ich für seine freundliche Beratung und außerordentliche Unterstützung sehr herzlich danken. Seine Hilfsbereitschaft hat diese Arbeit ermöglicht.
Ich danke Herrn Dr.Deichsel vom Institut für medizinische Biomathematik der Universität Tübingen.
Den Hebammen und Hebammenschülerinnen der Universitätsfrauenklinik Tübingen danke ich für ihre wertvollen Anregungen.
Mein allerherzlichster Dank gilt Dr.med.Peter Hermann.

Lebenslauf

Am 12.August 1952 wurde ich ,Cornelia Pläcking, Tochter des Dipl.-Ing,freier Architekt Kurt Pläcking und Katja Pläcking geb. Raasch in Schwelm/Westfalen geboren.
Im Jahr 1953 Umzug nach Stuttgart.
Nach der Grundschulzeit, Wechsel auf das Ev. Mörike-Gymnasium in Stuttgart im Jahre 1963. Reifeprüfung im Sommer 1971.
Wintersemseter 1971/72 Sozial-Pädagogik an der Universität Tübingen.
Studium der Biologie an der Universität Graz vom Sommersemester 1972 bis Sommersemster 1973.
Weiterstudium der Biologie, Chemie und Psychologie an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg ab Wintersemester 1973/74.
Staatsexamen im Frühjahr 1976. Ab April 1976 angestellte Lehrerin an der Rilke-Realschule in Stuttgart.

Zulassung zum Studium der Medizin im Oktober 1977 an der Universität Hamburg.
Physikum im Frühjahr 1979.
Fortsetzung des Studiums an der Universität Tübingen.
1.Staatsexamen im Frühjahr 1980 und 2. Staatsexamen im Sommer 1982.
Ausbildung während des Praktischen Jahres an der Universität Tübingen mit dem Wahlfach Gynäkologie.
3.Staatsexamen am 21.10.1983.